DE LA N° 20

RÉUNION IMMÉDIATE TOTALE

A LA SUITE DES GRANDES OPÉRATIONS

SUPPRESSION DU DRAIN, CAPITONNAGE, SUTURES PERDUES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

le 15 avril 1890

PAR

A. PRAT-FLOTTES

Né à Toulon (Var)

Élève du Service de santé de la Marine

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE, 5

1890

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN, Doyen.
BERTIN-SANS, Assesseur.

Professeurs.

	MESSIEURS :
Médecine légale et toxicologie.	JAUMES.
Clinique chirurgicale.	DUBRUEIL ✻
Chimie médicale et Pharmacie.	ENGEL.
Id. VILLE (Ch. de c.)	
Hygiène.	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.	CASTAN.
Clinique médicale.	GRASSET.
Physiologie.	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.	TÉDENAT.
Clinique obst. et gynécol.	GRYNFELTT.
Opérations et appareils.	CHALOT.
Anat. pathol. et histol.	KIENER ✻.
Thérap. et Matière médicale.	HAMELIN ✻.
Anatomie.	PAULET (O. ✻ ✠).
Pathologie interne.	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.	MAIRET.
Physique médicale.	IMBERT.
Botan. et Hist. Nat. méd.	GRANEL.
Pathologie externe. (ch. de c.)	FORGUE.

Doyen honoraire: M. BENOIT (O. ✻ ✠).
Prof. honor. M. DUPRÉ (O. ✻ C. ✠),

Chargés de Cours de Cliniques annexes:

Clinique des maladies des vieillards.	MM. MOSSÉ (✻), agrégé.
Clinique ophthalmologique.....	TRUC, agrégé.
Clinique des maladies des enfants..	BAUMEL, agrégé.
Clinique des mal. syphilit. et cutan.	BROUSSE, *agrégé.*

Agrégés en Exercice

MESSIEURS :	MESSIEURS :	MESSIEURS
DE GIRARD.	GERBAUD.	ESTOR.
BLAISE.	GILIS.	HÉDON.
BAUMEL.	BOINET.	LECERCLE.
VILLE.	BROUSSE.	
FORGUE.	SARDA.	
TRUC.		

M. H. GOT, Secrétaire.
M. F.-J. BLAISE, Secrétaire honoraire.

Examinateurs de la Thèse:

MM. CHALOT, *président.*
FORGUE, *agrégé.*
BLAISE, *agrégé.*
TRUC, *agrégé.*

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

Alexandre FLOTTES, Censeur honoraire de l'Université, Officier d'Académie

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur FONTAN
Médecin principal de la Marine
Chevalier de la Légion d'honneur

A Monsieur BARTHÉLEMY
Directeur du Service de santé du port de Toulon

A. PRAT-FLOTTES.

A TOUS MES MAITRES

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur CHALOT

A. PRAT-FLOTTES.

INTRODUCTION

La réunion immédiate totale des grandes plaies opératoires, tantôt en honneur, tantôt condamnée dans l'ancienne chirurgie, suivant l'impulsion de théories qui étaient de simples hypothèses, renaît de nos jours à la faveur de la méthode antiseptique, dont le principe paraît définitivement établi.

Toutes les vicissitudes qu'elle a traversées ne proviennent certes pas de la versatilité inhérente à l'esprit humain. Elles procèdent de notre vif désir d'atteindre au plus tôt à la perfection dans un art où il importe tant que les progrès soient rapides.

C'est pourquoi on ne voit jamais la science chirurgicale s'immobiliser sur un système particulier. Même lorsque ce système est destiné à faire autorité, on le modifie, on le transforme, on en cherche de plus avantageux.

L'exemple d'aujourd'hui en témoigne.

A peine possesseurs d'une méthode vraiment scientifique, les chirurgiens ne se contentent pas seulement d'en recueillir les bienfaits immédiats ; ils oublient la grandeur des résultats acquis, pour ne songer qu'à celle des aperçus nouveaux.

Toujours plus exigeants, ils aspirent maintenant à donner mieux encore qu'une simple assurance de la guérison ; ils ont à cœur de hâter la cure le plus possible.

C'est ainsi qu'a été de nouveau soulevée la question de la réunion immédiate totale. Doit-on la considérer, avec la

plupart des chirurgiens, comme un procédé applicable seulement à des cas exceptionnellement favorables, ou bien, avec les plus progressistes, comme un système général de traitement ?

Malgré les discussions des Sociétés savantes à ce sujet, la question reste en suspens.

Témoin, depuis quatre ans, des travaux opératoires de notre savant Maître, M. le professeur Fontan, et des succès de son initiative, nous avons songé, à l'occasion de notre thèse inaugurale, à défendre, sous ses auspices, la cause de la réunion immédiate totale.

Nous essaierons d'établir qu'il est temps d'en faire une application journalière et systématique, à la condition de suivre strictement les données de l'antisepsie. Les soins minutieux qu'elle nécessite ne doivent pas arrêter le chirurgien, car elle a d'assez grands avantages. Elle assure une coaptation parfaite ; elle permet de supprimer le drainage, évite ainsi des complications de toutes sortes dans le pansement et procure une guérison rapide pour ainsi dire instantanée. Elle concourt au but supérieur de l'antisepsie, en fermant d'emblée une plaie que d'autres méthodes laissent ouverte à tous les contacts septiques.

Enfin, au point de vue du rétablissement fonctionnel, les résultats sont également supérieurs. On obtient des cicatrices linéaires, souples, non adhérentes et le plus souvent exemptes de rétractions consécutives.

Mais avant d'entreprendre cette étude, nous sommes heureux d'exprimer à notre excellent Maître toute l'étendue de notre reconnaissance et de notre respectueux attachement.

Nous le remercions avec empressement d'avoir bien voulu, en nous confiant ce travail, nous aider dans notre

tâche par les observations qu'il nous a fournies, par d'excellents conseils et par ses expériences et ses recherches histologiques.

Que M. le professeur Chalot veuille bien recevoir l'expression de notre gratitude pour nous avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous avons adopté la division suivante :

Chapitre I.— La réunion immédiate dans la chirurgie contemporaine.

Chapitre II. — Nature et conditions de la réunion immédiate.

Chapitre III. — Technique (capitonnage, sutures perdues).

Chapitre IV.— Valeur de la réunion immédiate totale (suppression du drainage).

Chapitre V.— Etude histologique de la réunion immédiate et des sutures perdues.— Expériences.

Chapitre VI.— Observations.

Conclusions.

DE LA

RÉUNION IMMÉDIATE TOTALE

A LA SUITE DES GRANDES OPÉRATIONS

SUPPRESSION DU DRAIN, CAPITONNAGE, SUTURES PERDUES

CHAPITRE I.

LA RÉUNION IMMÉDIATE DANS LA CHIRURGIE CONTEMPORAINE

École de Montpellier. — De tout temps, il est venu naturellement à la pensée des praticiens de rapprocher les lèvres des plaies et d'opérer la réunion immédiate. Mais ce furent les chirurgiens de l'Ecole de Montpellier, Delpech, Serre et, à leur suite, Jobert (de Lamballe), ainsi que les chirurgiens anglais Hunter, Bell, Cooper, qui voulurent les premiers scientifiquement établir et systématiser la conception hardie de la réunion immédiate. Ils surent (1830) en déterminer les conditions anatomiques, signalèrent les pre-

miers la nécessité de la suture antérieurement combattue par Pibrac et Louis et l'importance du pansement. Par ce mode de traitement, ils comptaient prévenir les accidents nombreux et terribles de la suppuration.

Leur génie avait ainsi devancé les temps; si leur entreprise prématurée resta vaine, c'est qu'il leur manqua les moyens de réaliser ce que la théorie leur avait fait concevoir.

La réunion immédiate et le drainage de Chassaignac. — Avec Chassaignac (1851), l'étude entre dans une nouvelle phase. On ne recherche plus à empêcher la suppuration, but chimérique; on éloigne les chances d'absorption du liquide infectieux, en favorisant son éloignement hors de la plaie à mesure qu'il se forme.

Renonçant ainsi à l'espoir d'enrayer l'évolution du pus, le chirurgien s'applique à la rendre inoffensive.

Le drain, simple tube de caoutchouc percé, de distance en distance, de petits trous semblables aux yeux d'une sonde, remplit à souhait cet office. Arlaud et Roux en démontrent l'utilité après les amputations, en lui donnant le nom consacré depuis dans la science de drainage préventif. Aussi, son emploi se généralise-t-il avec rapidité.

Grâce à ce moyen sûr, les funestes conséquences de la rétention du pus furent moins à redouter. La réunion immédiate, assez incertaine ordinairement, fut regardée comme dangereuse, même lorsqu'elle réussit, à cause des clapiers purulents. Les grandes plaies drainées furent abandonnées à la cicatrisation par seconde intention.

Période prélistérienne. — A ce moment s'ouvre une période qu'on peut appeler prélistérienne, caractérisée par une pratique antiseptique ou plutôt aseptique inconsciente. Une multiplicité de procédés attestent du souci constant de dé-

fendre les plaies du contact de l'air que l'on regardait depuis bien longtemps déjà comme la cause probable de l'infection.

L'innocuité des traumatismes sous-cutanés était une forte présomption, fournie par l'observation, en faveur de la réalité de cette hypothèse. On eut l'idée de faire bénéficier la thérapeutique chirurgicale de l'expérience clinique ; de là naquit la méthode sous-cutanée.

Déjà Desault, Bell, Bromfield pour l'extraction des corps étrangers du genou ; Abernethy et Boyer dans le traitement des abcès froids, s'étaient basés sur le principe de cette méthode. Mais Delpech et Dupuytren en furent les véritables créateurs en indiquant avec précision le manuel opératoire de la ténotomie sous-cutanée.

Après eux, Bonnet étendit la méthode au broiement des tumeurs bénignes, comme les lipomes; Goyrand, d'Aix, à l'extraction en deux temps des corps étrangers du genou, et Barthélemy à l'ouverture des ganglions du poignet.

A la méthode sous-cutanée, inapplicable dans la plupart des cas, succédèrent deux ordres de procédés destinés aussi à combattre l'influence nuisible et encore inconnue dans son essence de l'air extérieur.

Parmi ces procédés, les uns sont opératoires et tendent à donner aux surfaces de diérèse une manière d'être plus favorable : torsion, écrasement, cautérisation.

Les autres sont relatifs aux modes de pansements et aux topiques : ventilation, occlusion, pansement ouaté, etc.

Méthode antiseptique de Lister.— Malgré toutes ces tentatives, la septicémie exerçait encore trop de ravages, ainsi que toutes les autres complications des plaies (érysipèle, tétanos, etc.), lorsque Lister donna la formule d'un traitement antiseptique complet et changea la face des choses.

De nos jours, en effet, l'infection des plaies est combattue

dans sa cause essentielle. C'est la destruction même du microbe générateur que nous poursuivons. Pas de germes, pas de putréfaction, telle est la loi biologique de Pasteur, à laquelle Lister rattache sa méthode.

La plaie est un terrain de culture où l'agent infectieux une fois introduit vit et se développe en déterminant la suppuration. Pour assainir ce terrain, il ne suffit pas de le drainer, il faut le stériliser. Tuer les germes à l'aide d'un antiseptique, l'acide phénique par exemple, voilà donc pour le chirurgien anglais la fin et le moyen.

De cette proposition découlent dans la pratique des prescriptions de tous ordres : lavages phéniqués, conservation autour de la plaie d'une atmosphère humide antiseptique, occlusion, etc.

La méthode listérienne satisfait encore à certaines indications ; elle assure l'écoulement des liquides par le drain préventif (procédé qui semble menacé d'abandon) et la rapidité de la cicatrisation par la réunion immédiate (dernier perfectionnement).

L'usage du drain est, d'après Lister, tout à la fois une mesure de prudence et de nécessité. Sous l'influence de l'acide phénique, les sécrétions des surfaces traumatiques dans les heures qui suivent l'opération deviennent assez abondantes pour que leur rétention dans la plaie constitue un danger redoutable.

Du reste, sous le pansement le plus aseptique, on trouve d'ordinaire une certaine quantité de sérosité plus ou moins franche, tenue suspecte par un grand nombre de chirurgiens, et qui peut en effet passer facilement à l'état de pus. C'est pour favoriser l'écoulement de ces liquides et éviter toute tension des tissus que Lister recommande l'emploi du drain pendant quelques jours.

Combinant ainsi drainage et antisepsie, il fait de l'un la clé de sûreté de l'autre.

Quant à la réunion immédiate, Lister y pourvoit par l'emploi des ligatures aseptiques ou résorbables, qui remédient à l'inconvénient des corps étrangers dans la plaie, et par un procédé très ingénieux qui réalise l'affrontement;— je veux parler de la double suture métallique. De ces deux sutures, l'une superficielle à points séparés, pour peu de jours en place, réunit les bords cutanés; l'autre est une suture profonde dont les fils, traversant les lèvres de la plaie près de leur base, viennent prendre appui sur des plaques de plomb qui supportent la pression directe. Il suffit de serrer ces fils pour obtenir une coaptation satisfaisante des lambeaux.

Ainsi est tracée par ce savant praticien la marche à suivre dans le traitement des plaies. De son système opératoire, presque tout a été modifié dans ces dernières années. Mais, au milieu de ce flux de changements, son idée maîtresse demeure intacte. Elle domine en effet toute la chirurgie; elle en est devenue l'orientation unanime.

Modifications du pansement de Lister.— Mais chaque méthode a son idéal et elle est indéfiniment perfectible; aussi, le système listérien ne s'est-il maintenu que peu de temps dans son intégrité. A peine répandu, il n'a pas tardé à être l'objet de vérifications expérimentales, de déductions et de corrections nombreuses.

Car des trois conditions générales posées par Holmes au point de vue de la cicatrisation rapide des plaies : propreté, repos, drainage, la première se prête à des évaluations diverses; l'autre fait défaut dans le pansement de Lister, et la troisième est une précaution exagérée, dont la chirurgie antiseptique tend de plus en plus à s'affranchir.

Propreté.— Au sujet de la toilette opératoire, Lucas Championnière, qui croit à l'organisation secondaire du caillot sanguin, disait dans son Exposé de la doctrine de Lister : «On ne recherche plus la propreté minutieuse du lambeau, on s'attache peu à tarir exactement l'écoulement du sang ; c'est l'état aseptique de la plaie que l'on poursuit, sa propreté chirurgicale.» Cette opinion n'a point prévalu ; on continue à regarder, au contraire, le caillot sanguin comme un corps étranger d'autant plus dangereux qu'il est plus exposé que tout autre à la putréfaction et qu'il s'oppose comme eux à la coaptation parfaite des lèvres de la plaie. L'hémostase absolue, tel est le précepte complémentaire exprimé par Azam, de Bordeaux, dans son Traité de la réunion primitive (1879) ; par Kendal Francks, de Dublin, dans les *Annals of surgery* de 1884, et par Esmarch, de Kiel, en 1884, au Congrès de chirurgie de Copenhague.

Repos.— La nécessité des pansements réitérés dans les premiers jours qui suivent l'opération, alors que le repos serait si favorable à la guérison rapide, est encore, dans la technique de Lister, un des inconvénients dont on s'est le plus tôt préoccupé.

A ce point de vue particulièrement, on opposa au pansement de Lister le pansement ouaté d'Alphonse Guérin, qui réunissait les avantages du pansement rare et ceux du pansement antiseptique. Azam recommandait aussi d'immobiliser la plaie dans un pansement au coton renouvelé le moins souvent possible.

En Allemagne, vers la même époque, les chirurgiens de Kiel prennent aussi pour objectif la réalisation du pansement rare et antiseptique (Dauerverband). Neuber réussit dans ses tentatives ; il démontre que l'exsudation post-

opératoire, avec l'antisepsie au bichlorure de mercure, est insignifiante et ne contre-indique pas son mode de pansement; il obtient ainsi la réunion par première intention dans tous les points de la plaie, excepté sur le trajet des sutures et des drains.

Question du drainage. — Pratiquer le drainage et les sutures avec des substances résorbables paraissait, dès lors, devoir conduire à la réunion primitive totale sous un seul pansement.

Le catgut était trouvé pour les sutures ; Neuber l'adopta, mais son embarras fut grand à propos du drainage.

Depuis longtemps, dans le but de remplacer le drain de caoutchouc gris auquel on attribuait plusieurs défauts, tels que manque de solidité, odeur sulfureuse prononcée et autres inconvénients inhérents à la substance élastique, un grand nombre de praticiens avaient proposé différentes substances, parmi lesquelles des matières organiques et par conséquent résorbables.

En 1876, Chiène et Lister avaient employé comme drains des faisceaux de fils de catgut phéniqué. Mais le prix en était élevé et la résorption trop rapide. White et Marshall, de Nottingham, les remplacèrent par des crins de cheval lavés dans une solution de potasse. Ils les retiraient un à un au fur et à mesure des progrès de la cicatrisation.

Enfin, un médecin italien préféra les crins de Florence.

Neuber (1879), après avoir essayé la gélatine, le catgut tressé, la colle forte, des portions de veines, d'artères, d'intestins, de trachée, eut l'idée d'utiliser, comme tubes à drainage résorbables, des os décalcifiés et rendus aseptiques. Malgré quelques succès, l'usage de ces drains était trop incertain pour qu'on s'y arrêtât longtemps. Il fallut donc considérer le drainage organique comme chose peu pratique.

A cette époque (1880), de concert avec Esmarch, Neuber essaya de se passer du drain en pratiquant dans les tissus de la superficie vers la profondeur, à l'aide d'un emporte-pièce disposé à cet effet, des perforations en forme d'entonnoir destinées à donner issue aux sécrétions de la plaie.

Ce moyen singulier fut la dernière tentative de conciliation entre la pratique du drainage et la réunion immédiate. Comme les autres, il entraîna des mécomptes; si bien, qu'à bout de ressources, ces chercheurs opiniâtres en vinrent à une résolution extrême: supprimer le drainage et lui substituer l'effacement des cavités.

Effacement des cavités. — Pour les chirurgiens de Kiel, l'opération dont il s'agit ne consiste pas dans un simple rapprochement des lèvres de la plaie, laissant plus ou moins de jeu entre les éléments anatomiques, mais dans un affrontement exact de ces éléments, à l'aide de sutures profondes au catgut sublimé très fortement serrées et de sutures superficielles.

Le suintement séro-sanguin se trouve réduit à son minimum sous l'influence de cette coaptation compressive et aseptique. Loin d'empêcher l'adhésion primitive, il la favoriserait même, au dire des auteurs allemands; rien n'autorise donc à recourir au drain. Ce traitement peut incontestablement s'appliquer aux plaies opératoires à lambeaux réguliers.

Dans les blessures ou opérations qui laissent béante une cavité où la prudence encouragerait à plonger un drain, Esmarch supprime l'excavation et s'efforce de rendre à la région sa forme naturelle. Pour cela, il suture entre elles toutes les parties similaires, depuis les plus profondes jusqu'aux plus superficielles, muscle à muscle, tissu cellulaire à tissu cellulaire, les bords cutanés cousus à points

espacés fermant le tout. Ici encore, le drain ne trouve pas sa place habituelle.

Mais dans les opérations sur les os, évidements, extraction de séquestres, toute manœuvre entraînant perte de substance osseuse, effacera-t-on la cavité, échappera-t-on au drainage? Esmarch et Plüm, de Copenhague, ont réalisé ce surprenant résultat: ils tapissent l'enfoncement osseux avec la peau repliée et fixée sur l'os par des clous bien acérés.

Accueilli favorablement par les meilleurs chirurgiens allemands, ce système ne tarda pas à se répandre et à faire règle.

Aussi, le moment où l'expérience scientifique en vint à constater au Congrès de Copenhague (1884), par la voix autorisée des savants déjà cités, qu'il n'y a plus lieu de drainer, nous paraît constituer une étape marquante dans les annales chirurgicales.

Enfin, signalons la pratique exposée par Scheede au Congrès allemand de 1886. Le chirurgien de Hambourg, au lieu d'éviter l'accumulation du sang dans les plaies anfractueuses, se sert de ce liquide pour combler les vides. Le caillot sanguin aseptique est, à son avis, un pansement protecteur sous lequel s'effectue sans suppuration la prompte réparation des tissus. Une statistique de 200 cas environ traités de cette façon, avec très petit nombre d'insuccès, fut présentée à l'appui de cette communication.

La suppression du drainage et la réunion primitive en France. — En France, l'entraînement est moins grand. Le principe des sutures profondes est posé et accepté sans trop de lutte. Après les anciens systèmes de suture en bâtonnets, les coulants de Galli, les sutures en bouton de Duboué (de Pau), après le plan du moignon de l'avenir d'Azam, de Bordeaux, où des compresseurs ingénieux remplissent le

rôle des sutures, on en vient au capitonnage et aux sutures perdues. Mais tout cela n'exclue pas absolument le drainage.

Certes, le drainage perd de sa faveur même auprès des chirurgiens les plus attachés à la tradition; mais le désir de le supprimer, lié à la crainte de ne pas réussir, détermine un manque de confiance préjudiciable à l'exécution. La règle qui semble prévaloir est l'usage des drains enlevés de bonne heure.

Quelques esprits hardis, faisant de leur pratique la conséquence logique de la doctrine antiseptique et forts de l'exemple des chirurgiens allemands, deviennent cependant les instigateurs de la suppression du drainage.

Marc Sée, il y a sept ou huit ans, signalait le premier en France, cette nouvelle tendance chirurgicale et l'encourageait en donnant l'exemple.

Il conseillait, pour l'affrontement exact, de rouler une bande élastique autour du pansement et, pour l'assèchement des surfaces, de les saupoudrer de poudre de bismuth. Quand le drain est inévitable ou qu'il a été mis en place par mesure de prudence, une disposition particulière, imaginée par lui, permet d'en débarrasser la plaie sans toucher au pansement.

Enfin, le professeur Trélat communiqua, quelque temps après, à la Société de chirurgie (25 juin 1884), une note dans laquelle il comparaît entre eux, au point de vue de la marche de la guérison et du rétablissement fonctionnel, les moignons d'amputation réunis primitivement et ceux dont la cicatrisation s'était faite par seconde intention. Dans cette circonstance, Trélat se montra partisan de la suppression du drainage.

M. le professeur Fontan (1), de Toulon, qui pratiquait, depuis quelques années, la réunion immédiate, donnait, dans la

(1) Fontan. Réunion immédiate totale dans les grands traumatismes.—Archives de médecine navale (février 1887).

thèse d'un de ses élèves, M. Vételet (1) (21 juin 1886), le résultat de ses premières expériences. L'année suivante, il exposait ses idées dans un article concluant à la suppression du drain préventif, auquel nous ferons plus tard de notables emprunts, ainsi que dans la thèse très démonstrative de M. Coste (2).

Au Congrès de chirurgie, tenu à Paris en octobre 1886, M. Chénieux, de Limoges, fit ressortir également l'incompatibilité de ces deux moyens : drainage et réunion primitive. Pour lui, les plaies rigoureusement aseptiques, si larges qu'elles soient, dont les surfaces sont exactement affrontées sans interposition d'aucun corps irritant avec une compression douce et une immobilisation absolue, doivent se réunir primitivement.

M. Chénieux a obtenu ce résultat dans un certain nombre d'opérations importantes.

Daniel Mollière, de Lyon, partage la même manière de voir. Quand on est sûr de l'asepsie, il faut, selon lui, abandonner le drainage préventif. Il cite onze amputations de cuisse, toutes guéries par première intention. Sa formule opératoire est la suivante : antisepsie rigoureuse au sublimé, torsion des artères même très volumineuses, pas de ligature, pas de drainage, pansement compressif au coton salicylé.

Les résultats sont aussi décisifs après les amputations totales du sein avec évidement systématique de l'aisselle jusqu'au-dessus de la clavicule. Ici M. Mollière, à la manière des auteurs allemands, supprime la cavité en invaginant dans

(1) Vételet. De la réunion par première intention des traumatismes récents. Thèse de Bordeaux (21 juin 1886).

(2) Coste. De la suppression du drain préventif. Thèse de Montpellier (1er août 1887).

l'aisselle, par une suture profonde, la peau de la région dorso-axillaire.

Toutefois, le professeur de Lyon ne se passe du drainage qu'à bon escient: il faut qu'il ait, comme il dit, «à travailler dans du neuf», c'est-à-dire dans des tissus non ulcérés ou non infectés par quelque état diathésique.

Les cas nombreux de réunion immédiate sans drainage relatés au Congrès de 1888, ceux communiqués journellement à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie corroborent les assertions que nous venons d'exposer.

Mais l'idée nouvelle ne parvient pas encore à prévaloir. L'opinion se croit en présence de faits heureux, de cas favorables; elle n'adopte pas la tendance de ceux qui, se basant sur la multitude et la diversité des exemples, érigeraient en principe la suppression du drainage.

Dans plusieurs branches de la chirurgie, notamment dans les opérations abdominales, il existe un certain accord. La suppression du drain fut même trouvée avantageuse par la généralité des praticiens réunis en Congrès.

Péan, résumant la technique à suivre dans la néphrectomie, conseille de faire des sutures profondes et superficielles, en se souvenant que le drain n'est pas indispensable.

Trélat se prononce dans le même sens, et Lucas Championnière arrive aux mêmes conclusions, mais seulement à propos de la cure radicale des hernies et des ovariotomies. Le drain, comme le démontrent ses belles observations ainsi que celles de Segond, Bœckel, Schwartz, etc., est une précaution plutôt nuisible qu'utile.

Dans les plaies abdominales, en effet, toute cavité est effacée, grâce à l'usage de divers plans de sutures perdues au fil de soie ou de catgut; celles-ci, incluses dans les tissus, ne provoquent pas d'inflammation sensible ni ne deviennent la cause d'une exsudation à déverser au dehors. Dans

ces conditions, le drain est un corps étranger qui gêne l'affrontement et détermine de la suppuration le long de son trajet.

De même l'emploi du drain tombe en désuétude dans les opérations plastiques. Mais, ici, des données précises, des moyens bien réglementés ont été décrits pour réunir primitivement. C'est même à cette spécialité plus secondaire que nous empruntons l'élément, grâce auquel la réunion immédiate peut s'effectuer avec une infaillible précision.

Cet élément, imaginé et employé en gynécologie par Werth (1879), est la suture perdue au catgut aseptique (1). Reverdin et Pozzi la signalent au Congrès comme le meilleur moyen de rapprocher les lèvres d'une plaie profonde et béante. Ils l'ont appliqué avec grand succès dans la périnéorraphie, Reverdin faisant des points séparés et Pozzi un surjet continu.

Enfin, devant la Société de chirurgie, la question paraît à l'ordre du jour le 13 juin 1888, à l'occasion du travail de M. Rohmer sur la suture primo-secondaire ou réunion primitive retardée. Ce procédé, dû à Jobert (de Lamballe) (1864) et préconisé par Kocher depuis 1882, consiste, pour éviter le drain, à ne lier les fils à suture qu'un certain nombre d'heures après l'opération, c'est-à-dire une fois l'hémostase assurée.

Ce mode de pansement parut compliqué ; on l'accusa de multiplier les chances d'infection en retardant l'occlusion définitive de la plaie. Douze observations présentées par M. Rohmer venaient à l'appui du procédé. Néanmoins, on préféra s'en tenir à la réunion immédiate.

Suivant Lucas Championnière, il n'existe, en dehors des opérations spéciales, aucun fait qui puisse fournir un exemple en faveur de la réunion primitive sans drainage, de préférence à la réunion avec drainage.

(1) Küster, de Berlin, au Congrès des chirurgiens allemands d'avril 1884, étendit la méthode aux plaies d'amputation.

Par contre, dans la séance du 20 juin 1888, Trélat, partisan déclaré de la méthode qui simplifie les pansements, reconnaît que l'asepsie et l'affrontement exact des surfaces sont les conditions indispensables pour arriver aux meilleurs résultats et les seules qui doivent être observées. La troisième condition, que l'on croyait si importante, à savoir : la bonne organisation de l'écoulement des liquides, n'est pas nécessaire à la guérison. On peut, on doit même se passer de drain lorsque les surfaces de section sont simples et qu'il n'y a pas de notables détériorations des formes; seules, les plaies rebelles à l'affrontement recevront un tube.

Le plaidoyer de Trélat admettait en somme bien des réserves à la pratique de la réunion totale. J. Bœckel applique, au contraire, le principe avec une grande rigueur.

Dans la séance du 1er mai 1889, le chirurgien de Strasbourg, après avoir annoncé qu'il renonçait complètement au drainage dans les grandes opérations, cite 33 cas graves ainsi traités et guéris. Il supprime drains, ligatures, parfois même les pinces hémostatiques. Il arrête l'écoulement sanguin par la compression et l'élévation du membre. Son antisepsie est complète, mais aussi simple que possible. Il réunit ses plaies et remplace dans les anfractuosités les drains par des crayons d'iodoforme. Le pansement effectué une fois est très rarement renouvelé.

La communication de Bœckel souleva une vive discussion. L'assemblée témoigna, presque à l'unanimité, de son attachement à l'ancienne pratique. Certes, tous les membres pensent que la suppression du drain est l'idéal à poursuivre; mais ceux qui au début s'étaient laissé le plus entraîner : Segond, Reclus, Berger, Kirmisson, Terrier, font maintenant de prudentes réserves.

S'il est des cas, dit Segond, où le drain doit être supprimé, il en est de nombreux où il devient de la plus haute impor-

tance de drainer. Pour supprimer le drain, il faut exercer sur la région une compression exacte et prolongée, ce qui n'est pas toujours possible.

Reclus, avec ses affinités à renoncer au drainage, estime qu'il faut une compression très énergique et souvent mal tolérée par le malade.

Kirmisson a vu des cicatrices, guéries en apparence, se rouvrir plus tard sous l'influence d'une accumulation de sérosité, et il est revenu à l'usage des drains enlevés promptement.

Pour Terrier, enfin, la conservation ou la suppression du drainage ne saurait être systématique ; l'alternative se règle d'après l'imminence de l'infection des tissus.

Quant à Lucas Championnière, il est absolument partisan du drainage et ne fait aucune restriction en faveur de la réunion immédiate totale. Le drainage donne tant de sécurité et a si peu d'inconvénients qu'il n'y a pas lieu d'y renoncer. Tel fut, en résumé, dans la circonstance, le verdict du grand propagateur de la méthode de Lister.

Cependant l'impulsion donnée à la chirurgie par les progressistes ne s'arrête point. Un certain nombre d'excellents chirurgiens contribuent à propager les idées nouvelles.

A Strasbourg, les succès opératoires de Bœckel ne se démentent pas ; à Lyon, Ollier renonce au drainage dans les résections du genou et un grand nombre d'opérations ; à Montpellier, M. le professeur Chalot pratique, dans plusieurs cas, la réunion totale, notamment dans la périnéorraphie, la laparotomie et l'extirpation de la glande mammaire.

Dans ce but, il se sert d'un procédé de suture perdue analogue à celui que nous décrirons dans notre chapitre de technique; il choisit, pour antiseptiques, des solutions aussi faibles que possible, se contentant très souvent d'eau bouillie, afin d'éviter une irritation exagérée des tissus et une exsu-

dation consécutive trop abondante. Le catgut destiné aux ligatures et aux sutures subit une préparation spéciale (1), qui a pour but d'éviter la préparation à l'huile phéniquée. Les catguts huilés ont, en effet, l'inconvénient d'être glissants, de faire des nœuds peu solides, et de mal s'imbiber dans les solutions antiseptiques.

Signalons, enfin, la pratique que M. le Dr Chaput, chirurgien de l'hôpital Laënnec, a exposé, dans un excellent article de la *Semaine médicale* (mai 1889) sur la réunion sans drainage. Après avoir discuté les avantages et les inconvénients du drain, il conclut à sa suppression, pourvu que les tissus soient sains, aseptiques, affrontés. M. Chaput, pour effacer les cavités, fait des sutures profondes au gros fil d'argent qu'il passe sous toute la surface de la plaie comme dans les périnéorraphies, à l'aide de la grande aiguille spéciale à cette opération. Il cite dix-huit observations favorables à ce traitement.

En définitive, les succès enregistrés de toute part, les faits nombreux d'expérience clinique, le regret exprimé par certains chirurgiens de ne pas oser supprimer complètement le drainage, en raison d'une vieille habitude, tout indique que la pratique chirurgicale subit, petit à petit, l'influence des idées actuelles touchant les procédés antiseptiques et les bénéfices que la thérapeutique chirurgicale doit en retirer.

(1) Voici la formule du catgut préparé par M. Chalot: mettre à baigner 8 à 10 heures dans le Van Swiéten, conserver dans une solution alcoolique de sublimé à 2 p. 1000, additionné de 10 p. 100 de glycérine.

CHAPITRE II.

NATURE ET CONDITIONS DE LA RÉUNION PAR PREMIÈRE INTENTION

Avant de discuter la question de savoir si la réunion par première intention doit toujours être tentée à la suite des grandes opérations, nous rappellerons quelle est sa nature et nous en rechercherons les conditions.

On appelle réunion primitive ou par première intention la cicatrisation rapide, sans suppuration, des lèvres d'une plaie mises en contact. Cette définition, basée sur un fait clinique, différencie à ce point de vue la réunion primitive de la réunion secondaire; mais elle ne nous éclaire pas sur la nature intime du phénomène, ni sur sa cause prochaine. Il nous faut, pour cela, avoir recours à l'histologie.

Réunion primitive et réunion secondaire au point de vue histologique.— Les recherches microscopiques sur la réparation des tissus montrent qu'en effet le mode de formation de la cicatrice suit une marche bien différente suivant qu'il s'agit de la réunion primitive ou de la réunion secondaire. « Celle-ci (Robin, *in* dictionnaire de Littré et Robin 1878) est »due à une régénération des tissus divisés ou à une génération »des tissus lamineux et dermiques entre les extrémités écar»tées, régénération lente comme la génération elle-même..... »Quant à la réunion immédiate, elle ne consiste pas en une »régénération d'éléments anatomiques en d'autres éléments »de même espèce s'unissant à ceux qui préexistaient ou les »remplaçant comme dans le cas précédent.

»Elle consiste en un accolement des extrémités coupées »dont la substance, non encore altérée, ne subit ultérieu- »rement aucune modification moléculaire ni de structure, et »continue au contraire l'échange moléculaire nutritif de »l'une à l'autre des parties accolées, comme si elles n'avaient »pas été divisées, ou tout au moins en la génération d'une »quantité insignifiante de substance organisée entre ces »extrémités, d'où le rétablissement immédiat ou du moins »très rapide de leurs usages.»

Ainsi, substance nouvelle interposée dans la solution de continuité comme un ciment, telle est, pour Robin, la réunion secondaire. Accolement direct des éléments anatomiques divisés, telle est la réunion par première intention. Toutefois, une légère couche de ciment histologique interposée permet encore la réunion primitive.

Le travail réparateur peut s'accompagner en outre d'effets dont la présence ou l'absence caractérise nettement l'une ou l'autre des deux réunions. Je veux parler des phénomènes de l'inflammation et de la suppuration.

Pour qu'il y ait inflammation, comme on l'admet aujourd'hui, il ne suffit pas que les éléments fixes soient altérés; il faut que les troubles cellulaires se produisent consécutivement ou parallèlement à des troubles de vascularisation. Or, tandis qu'on rencontre un pareil état dans la réunion secondaire, on ne trouve point de traces de travail inflammatoire dans les cicatrices de réunion immédiate. L'absence de vaisseaux de nouvelle formation, constatée par le microscope, est absolument caractéristique dans ce cas.

Quant à la suppuration, elle est inhérente à la réunion secondaire. Les tissus enflammés sont, en effet, bientôt pénétrés par les organismes pyogènes. Ceux-ci envahissent les cellules, s'opposent à leur nutrition et constituent non

seulement un obstacle à la cicatrisation, mais un danger d'infection générale pour l'organisme.

Ainsi présentés, les phénomènes qui se produisent dans la réunion primitive et dans la réunion secondaire semblent ne permettre aucun rapprochement entre elles. Et cependant, en se plaçant à un point de vue synthétique, on s'aperçoit qu'on désigne au fond, par ces deux appellations différentes, les deux aspects d'un même acte vital.

Quand, en effet, les tissus ont subi l'action d'un traumatisme sous l'influence de l'irritation formatrice, un travail cellulaire de prolifération et de juxtaposition s'accomplit qui tend à unir les deux bords de la plaie. La fusion des éléments est rapide et simultanée si les lèvres sont au contact et, surtout, si rien ne trouble l'activité physiologique des cellules.

Les anciens avaient très justement remarqué que ce travail réparateur si parfait s'accomplissait dans les plaies abritées.

Mais survient-il de l'inflammation, se produit-il de l'exsudation purulente, aussitôt les éléments des tissus, gênés dans leur nutrition ou directement atteints dans leur vitalité, ne réagissent plus comme à l'état normal. L'exsudat désunit alors les lèvres de la plaie, le travail se complique d'une lutte pathologique, il se ralentit et la soudure des bords ne peut plus s'opérer que graduellement.

Comme l'ont montré les anciens auteurs, cette évolution cicatricielle est le propre des plaies exposées.

En somme, la cicatrisation des plaies est un acte vital dont le parfait accomplissement aboutit à la réunion par première intention et dépend du maintien de l'activité physiologique des éléments de nos tissus sans aucune entrave.

Pour l'obtenir, il faudra donc placer les tissus dans les

conditions qui favorisent le mieux le fonctionnement cellulaire.

Ce sont ces conditions que nous allons maintenant examiner. Pour plus de clarté, nous les diviserons en deux groupes. Les unes, se rattachant à des causes extérieures de nocivité (milieu ambiant, forme de la plaie, pansement, etc.), constituent un groupe de conditions histologiques et mécaniques; les autres, en relation avec les aptitudes morbides particulières des sujets, aptitudes qui rendent l'organisme plus ou moins résistant et les tissus plus ou moins propres à se régénérer, forment un groupe de conditions diathésiques.

A. *Conditions histologiques et mécaniques.*

Parmi les conditions histologiques et mécaniques de la réunion immédiate, l'antisepsie est au premier rang.

Antisepsie. — D'abord reconnue utile en clinique, elle a pris une importance capitale depuis que la bactériologie a formulé l'aphorisme : «Pas de microbes, pas de suppuration.» Si le pus résulte effectivement de la présence des microbes, on n'obtiendra de guérison sans suppuration qu'en s'opposant à leur pénétration ou en arrêtant leur développement dans la plaie.

Une antisepsie rigoureuse atteint ce double résultat; ne pas la pratiquer serait donc faciliter l'infection et renoncer de plein gré à toute réunion immédiate.

Tout aussi important est le rôle de l'antisepsie à l'égard de l'inflammation et de la rétention des liquides. Elle empêche les microbes phlogogènes de se répandre sur les plaies, de pénétrer dans les vaisseaux et d'y déterminer les

phénomènes de tension, de diapédèse et d'exsudation, qui sont les fâcheux prodromes de la formation du pus.

Quant à l'inflammation développée soit au contact des corps étrangers, soit à la faveur des produits exsudés, elle ne saurait non plus se produire. Le corps étranger ou le liquide, rendu aseptique, est parfaitement toléré par les tissus, et la cicatrisation s'effectue sans entrave.

Si donc l'antisepsie prévient la suppuration, supprime l'inflammation et dispense de se préoccuper de l'écoulement des liquides, elle est un procédé obligatoire qu'il suffit d'appliquer pour obtenir la réunion par première intention.

Cependant, à côté de cette condition fondamentale, il en est de complémentaires qui ont une grande importance dans la pratique. Elles sont d'autant moins à négliger qu'elles contribuent, comme l'antisepsie, au maintien de l'asepsie, et prennent par suite une très large part au succès de la réunion immédiate. Ce sont l'étanchéité, l'affrontement, la suppression des cavités.

Etanchéité.— Par ce mot, nous entendons non seulement l'hémostase, mais un véritable assèchement des surfaces cruentées. Ni hémorrhagie, ni suintement; aucun liquide, aucun coagulum ne doit rester interposé entre les lèvres avivées de la plaie.

Contrairement à l'avis de Lucas Championnière, il faut s'attacher à tarir exactement l'écoulement sanguin ; car, loin de jouer un rôle dans la cicatrisation, le caillot fait l'office d'un corps étranger dont la putréfaction facile peut devenir le point de départ d'accidents septiques nuisibles à la réunion.

Pour une raison analogue, on s'opposera aux exsudations plasmatiques. Les expériences de Ziégler et de Conheim, il est vrai, tendent à attribuer à ces sérosités la propriété de

s'organiser et de former une couche plus ou moins considérable de tissu conjonctif unissant les lèvres de la solution de continuité. Mais nous admettons, cependant, que la lymphe ou le plasma sanguin ne concourent pas à l'organisation. Pour nous, la néoplasie réparatrice se développe en majeure partie, sinon toute entière, aux dépens des éléments préexistants, c'est-à-dire par prolifération des tissus divisés.

Inutiles à l'organisation, les exsudats ne représentent donc qu'un milieu de culture pour les infectieux, très difficile à préserver de tout contage.

Les plaies mal étanchées sont donc toujours en imminence de suppuration. Aussi, doit-on poser en principe que l'étanchéité absolue de la plaie est la seconde condition de la réunion totale par première intention.

Affrontement. — La troisième condition consiste dans l'affrontement minutieux de toutes les parties similaires, pièce à pièce, les muscles en face des muscles, le tissu cellulaire vis-à-vis du tissu cellulaire, la peau contre la peau.

Les rapports normaux des organes entre eux sont ainsi rétablis; c'est une réunion artificielle complète, qui favorise d'une façon incontestable la réunion naturelle totale.

Mais il est parfois difficile, ainsi que le fait remarquer M. Dubrueil, de Montpellier, de réaliser cette disposition symétrique. Dans les ablations du sein, par exemple, on affronte superficiellement la peau contre la peau; mais profondément, on n'arrive pas toujours à juxtaposer des tissus identiques.

Dans des cas pareils, convient-il de renoncer à la réunion immédiate? Non; car il n'est pas indispensable alors d'appliquer le principe dans toute sa rigueur. Il importe peu, en réalité, de mettre en contact au-dessous de la peau des parties homogènes ou hétérogènes. Le résultat est évidemment

le même au point de vue mécanique, il l'est aussi au point de vue histologique.

La reconstitution rapide des régions sous-cutanées ne s'effectue jamais, en effet, qu'aux dépens d'un seul tissu, le tissu conjonctif qui en est le substratum.

Dans la réunion immédiate, si différente que soit la nature des organes juxtaposés, comme ceux-ci ont tous du tissu conjonctif, il y aura, en un très grand nombre de points, affrontement du même tissu formateur de la cicatrice.

L'importance du principe ne réside donc pas seule dans la mise en contact des parties homologues ; elle dérive surtout du rapprochement des surfaces de diérèse, et s'explique par une quatrième condition de la réunion immédiate, ressortissant d'une manière générale au traitement mécanique des plaies.

Suppression des cavités. — Soit une plaie caractérisée par des cavités ou par une vaste perte de substance. Dans les deux cas, les bords béants tendent à s'écarter plutôt qu'à se laisser mettre en contact. L'affrontement devient ainsi impossible, l'étanchéité n'est pas assurée par une coaptation compressive des tissus, l'asepsie se trouve compromise en raison de l'étendue du terrain à protéger, tout enfin nous éloigne de notre but essentiel, c'est-à-dire de la réunion par première intention. Comment rentrer dans la voie qui y conduit ? Comment arriver à des conditions qui se dérobent de tous côtés ?

Dans ce cas, une ressource nous reste, c'est d'appliquer le principe de l'effacement des cavités. Alors, plus de clapiers pour les exsudats. Tout espace où se collecterait quelque liquide est supprimé de manière à écarter les rétentions.

Les cavités secondaires ou anfractuosités une fois de ni-

veau, reste à fermer la cavité principale, c'est-à-dire la plaie béante elle-même.

Dans ce but, on effectuera la confrontation des tissus en allant de la profondeur vers la superficie et en procédant successivement plan par plan. L'union première des plans profonds, qui s'opère sans difficulté, comble en partie la plaie, diminue aussi sa largeur et en rapproche peu à peu les bords cutanés; si bien qu'ils viennent s'affronter d'eux-mêmes, sans qu'il y ait besoin d'intervenir par de fortes tractions.

C'est ainsi qu'on arrive à effacer toute trace d'opération; la plaie n'existe pour ainsi dire plus; on l'a réduite à une véritable ligne mathématique.

On chercherait vainement une disposition plus favorable au maintien de l'asepsie.

Un pansement antiseptique garantit d'une façon certaine cette simple ligne contre les dangers extérieurs. Enfin, en appliquant les surfaces les unes contre les autres (affrontement), le principe de la suppression des cavités aide également à l'étanchéité et met obstacle à l'exsudation interstitielle.

Comme on le voit, les conditions de la réunion immédiate s'enchaînent entre elles. Nous ne saurions mieux les résumer et en donner un aperçu synthétique qu'en citant une formule recueillie de notre Maître, dans son enseignement clinique: « Sans pus, pas de septicémie, supprimer le pus, voilà le but. Réunir partout sans laisser d'hiatus, voilà le moyen.» Et il ajoutait ces paroles sur lesquelles nous insisterons bientôt: « Naturellement, le drainage est exclus, car qui dit drain, dit pus.»

B. *Conditions diathésiques.*

Nous venons d'indiquer la conduite rationnelle à suivre à l'égard des infectieux atmosphériques. Mais la septicémie n'est pas toujours l'unique influence nuisible à conjurer dans la recherche de l'adhésion primitive; nous avons aussi à compter avec la constitution du sujet.

C'est à l'état général du malade que se rapporte, en effet, la cause de bien des insuccès en chirurgie.

Hémorrhagie.— D'abord le traumatisme lui-même, par la perte sanguine qu'il provoque, devient une cause de débilitation. Quelle condition fâcheuse pour une entreprise chirurgicale, si cet affaiblissement se produit chez un individu déjà anémié ou diathésique!

M. le Dr Kirmisson a prétendu même qu'en dehors de toute cause spécifique, l'hémorrhagie abondante suffisait absolument à rendre impossible la réunion par première intention. Nous voyons là une exagération; car nous pourrions relater plusieurs cas de réunion survenus après des hémorrhagies considérables.

Anémie et pléthore.— Nous dirons même que l'anémie locale, si elle pouvait exister seule, serait au contraire une condition favorable. Suivant l'expression de M. le professeur Fontan, des chairs pâles, exsangues, émaciées, où la vie nutritive est peu intense, se réunissent mieux que des chairs turgides, excitées, prêtes à s'enflammer.

C'est là, d'ailleurs, une constatation faite depuis longtemps. Certains chirurgiens scarifiaient leurs lambeaux autoplas-

tiques pour en assurer la prise, et Jobert (de Lamballe) signalait la pléthore comme un empêchement à la réunion immédiate. En fait, une tension sanguine exagérée augmente les exsudations séreuses, produit une élévation locale de température ; d'où défaut d'étanchéité et menace d'inflammation.

Adiposité.— La diminution de l'irrigation sanguine qui, à un certain degré, favorise la réunion des tissus émaciés, est cause, au contraire, de la difficulté d'adhésion des tissus graisseux.

Cette difficulté tient d'abord à la nature particulière du tissu, les cellules adipeuses ayant besoin d'une incitation puissante et prolongée pour revenir actives et fécondes; elle tient aussi à la disposition des vaisseaux. Chaque lobule ayant un vaisseau spécial, la section du vaisseau entraîne la mortification du lobule.

L'adiposité est donc une condition défavorable à laquelle le seul moyen de remédier est une application plus stricte que jamais des conditions mécaniques.

Phlegmons, gangrènes, diabète.— Parlerons-nous des phlegmons, des gangrènes, du diabète, affections purulentes, tributaires obligés du drainage ? Qui songerait à réunir des tissus enflammés ou privés de vitalité?

Attrition.— L'attrition, qui, comme les diathèses, modifie le terrain du traumatisme de façon à constituer un état local défavorable à la cicatrisation rapide, est aussi une contre-indication à la réunion immédiate. Dans les degrés intenses, elle peut aboutir au sphacèle et à l'élimination. Dans des cas moindres, les tissus contus ne se trouvent point dans un état de résistance suffisant pour la suture. Une surface de diérèse parfaitement nette, jouissant de la plénitude de sa

vitalité, semble donc nécessaire pour cette opération. A la face, toutefois, l'importance de la coaptation exacte et la puissante vitalité des tissus autorisent la réunion primitive, même pour les plaies déchirées ou contuses.

Diathèses. — Il nous reste à signaler l'importante liaison qui existe entre la marche des plaies chirurgicales ou plus généralement des affections traumatiques et l'évolution des diathèses.

Depuis les travaux de Verneuil, on ne peut méconnaître l'influence réciproque des états diathésiques sur le traumatisme et de ce dernier sur ces mêmes états. Tantôt l'on voit le trauma agir sur la diathèse, quelquefois endormie depuis longtemps, et en provoquer les manifestations. Tantôt c'est la blessure elle-même qui devient un terrain favorable pour l'éclosion d'accidents diathésiques, ou qui, par suite de la modification profonde imprimée à l'organisme, perd toute aptitude à se réparer normalement et éprouve dans sa marche un retard considérable.

Une question se pose. En présence d'une diathèse, doit-on pratiquer la réunion immédiate? Nous n'hésitons pas à répondre : Oui. Du moment que l'état diathésique permet d'opérer, on peut, on doit même faire cicatriser au plus vite. Il faut profiter de la circonstance et éviter ainsi que les suites prolongées du traumatisme influencent l'allure de la diathèse, compromettent pour longtemps la guérison de la plaie, ou ne finissent même par menacer la vie du malade.

Des considérations précédentes sur les conditions diathésiques, il résulte que s'il se rencontre parfois des contre-indications générales s'opposant à l'opération, jamais il n'en existe, une fois l'opération pratiquée, pour les tentatives de réunion totale par première intention.

CHAPITRE III.

TECHNIQUE (1)

Passons des principes aux applications et voyons comment on peut remplir dans la pratique les conditions que nous venons d'indiquer.

Précautions générales. — Dès le début de l'opération, il faut éviter toutes les manœuvres qui peuvent mâcher, déchirer ou contondre les tissus. Les sections seront nettes et, une fois coupées, mises à l'abri de toute souillure. A la fin de l'opération, s'il y avait lieu, on régulariserait les surfaces, on réséquerait les points contus ou salis. Les pinces, les ciseaux, les érignes, les écarteurs métalliques, tous instruments plus ou moins offensants pour les tissus seront proscrits autant que possible. Pour écarter ou relever les chairs sectionnées, on aura un aide, l'aide rétracteur, dont les mains, soigneusement aseptisées, remplaceront avec avantage tous ces instruments métalliques. A chaque instant, les mains et le champ opératoire seront lavés avec la solution au bichlorure.

Comme antiseptique, nous employons le bichlorure de mercure. La solution type est celle de Van Swiéten, que nous étendons plus ou moins avec de l'eau bouillie, suivant les circonstances. L'eau saturée d'acide borique est réservée

(1) Ce chapitre de technique est à peu près textuellement extrait des leçons de notre professeur.

pour les yeux, les cavités et les séreuses. L'iodoforme en poudre ou incorporé à la vaseline sert à recouvrir les plaies suturées. Nous employons encore dans ce but la vaseline boriquée.

Donc ablutions fréquentes avec la solution au bichlorure tout le temps que dure l'opération et sans que le chirurgien s'arrête dans son travail. Il faut aller assez vite pour toutes les sections ; la toilette de la plaie, les sutures, le pansement prendront beaucoup de temps, prolongeront les dangers du chloroforme, le choc que subit le malade et les chances d'infection microbienne. C'est pour cela que toute perte de temps est préjudiciable au succès.

Précautions anatomiques. — S'il s'agit d'une ablation de tumeur, le néoplasme, circonscrit avec une zone de tissu sain, est isolé rapidement à grands coups de scalpel sur toute sa périphérie. Lorsqu'il n'adhère plus que par ses racines à son pédicule, on peut employer les ciseaux courbes.

S'il s'agit d'une amputation, la peau est taillée normalement si elle est fine, en biseau si elle est épaisse. Ce biseau est souvent nécessaire à un affrontement parfait, par exemple à la plante du pied.

Les muscles sont sectionnés obliquement ou en escalier. Les plus profonds seront détachés des os à la manière de Bell, mais sans grattage.

Quant aux os, les couper directement avec la scie, sans se préoccuper du périoste. On n'obtient jamais une manchette périostique régulière; le décollement du périoste remonte toujours plus haut que la ligne de section de l'os, d'où production d'un séquestre.

Précautions mécaniques. — Les sections terminées, il faut réaliser l'hémostase et l'assèchement parfait des surfaces.

Ligatures au catgut pour les vaisseaux importants ; torsion illimitée pour les petites artères ; lavages répétés avec la solution mercurielle froide ; pincement de toute bouche qui donne; arrachement de tout caillot sous lequel peut se cacher une source de sang. Toutes ces manœuvres peuvent être longues, mais l'étanchéité est si favorable au succès qu'il vaut mieux y consacrer de longs moments que de négliger le moindre caillot, le moindre suintement persistant.

L'étanchéité obtenue jusqu'à assèchement apparent, les muscles sont ramenés face à face , et les parois de la cavité traumatique sont mises en coaptation exacte.

M. Fontan procède à l'effacement de ces cavités à l'aide de deux genres de suture. Il a eu recours d'abord à la suture en capitonnage, mais il emploie maintenant plus habituellement la suture perdue en surjet.

Technique du capitonnage.— Il s'exécute avec du catgut N° 2, c'est-à-dire tel qu'il doive être résorbé en cinq ou six jours au minimum, en huit à dix jours au plus. Ces fils sont armés d'une longue aiguille droite ; ils portent à leur extrémité libre un nœud volumineux sur lequel est arrêté un petit carré double de protective ou de feutre gommé (cornplaster), enfilé à l'avance.

Le fil est alors passé à travers le moignon, au niveau de la section de l'os, ou à travers la base de la plaie cavitaire traversant peau et muscles d'un côté, puis muscles et peau de l'autre et sortant au point correspondant. Là, un petit carré de protective ou de feutre, puis un coulant de plomb de Galli sont glissés sur le catgut et fixés contre la peau par l'écrasement du coulant de plomb; le fil qui traverse ainsi la plaie à sa base exerce, entre les deux points où il est fixé, une traction et par suite une striction modérée. Une série de fils semblables sont passés à des intervalles de 2 centimètres

sur un ou deux rangs. L'ensemble constitue exactement un capitonnage.

Enfin, on arrive aux sutures cutanées. Elles se font avec de la soie antiseptique cirée et de fines aiguilles. Les points doivent être rapprochés de 7 à 8 millimètres. Cette suture doit être très minutieuse. Nous avons remarqué qu'elle manque plus souvent sur quelques points que la suture profonde.

Suture en surjet continu.— On emploie de préférence le catgut; la soie, qui peut aussi *être perdue*, est cependant réservée pour la peau d'où on peut la retirer. La suture en surjet exigeant souvent de longs fils qui restent inclus dans les parties profondes, une substance résorbable doit être préférée.

Les catguts peuvent être de différents numéros ; cependant des fils assez fins sont ordinairement choisis, toujours à cause du grand nombre de points qu'il faut faire. Il ne faut pas cependant qu'ils coupent les parties, ou qu'ils puissent eux-mêmes se casser. Quelquefois, pour exercer une traction assez forte, il faudra prendre un catgut de grosses dimensions. Les catguts destinés à cette suture sont toujours assouplis par l'immersion dans le Van Swiéten chaud pendant 15 à 20 minutes.

Lorsqu'il y a lieu de faire une longue suture, on prend une aiguillée de 60 centimètres de catgut, montée sur une aiguille à courbure prononcée, surtout s'il s'agit de parties profondes. Les aiguilles courbes et plates, montées sur le porte-aiguille de Pozzi, sont d'un usage très commode.

Prenons pour exemple une extirpation de mamelle avec curage de l'aisselle.

Le bras modérément élevé, on fera écarter les lèvres cutanées de l'incision, afin de voir le fond de la cavité. Toutes

les parties sont ainsi bien étalées : les graisses au fond recouvrant à peine les gros vaisseaux ; de chaque côté, les plans musculaires ; le plan musculaire antérieur souvent dédoublé, par suite de la recherche des ganglions entre les les deux pectoraux ; puis, plus en dehors, les aponévroses, les graisses sous-cutanées et la peau ; celle-ci est souvent décollée dans une certaine étendue.

L'aiguille est de suite portée tout au fond de la cavité dans les graisses ; pour que le premier point serve de point d'appui aux autres, il faut saisir quelques parties solides, telles que les aponévroses profondes du petit pectoral en avant, et des dorsaux en arrière. Un premier nœud est fait sur ces parties, un chef du fil, long de 8 à 10 centimètres, restant libre dans l'extrémité supérieure de la plaie. Ce fil est maintenu au dehors par une pince à pression.

On pratique alors le surjet de haut en bas entre les parties les plus profondes, de manière à *effacer toute cavité*, et, chemin faisant, avant de serrer successivement les tours de spire qui forment le surjet, on expulse avec soin, par des lavages et des pressions répétés, le sang liquide ou coagulé.

Plus bas, si le plan que l'on réunit devient trop superficiel, on s'arrête, on fait un nœud pour couper le fil, et on remonte encore entre les muscles, dans un plan moins profond que le premier, vers l'extrémité supérieure. Là, on noue avec le chef resté libre, et l'on cherche pour repartir quelles sont les parties décollées qui méritent un affrontement. C'est ordinairement en avant entre les deux pectoraux qu'il faut placer quelques points. La suture descendante se fera ainsi entre ces muscles, tandis qu'une nouvelle ligne ascendante réunira la face profonde de la peau aux parties sous-jacentes. On procédera de la même façon en arrière et on terminera enfin par la réunion des lèvres cutanées de la plaie.

On peut réduire schématiquement cette suture continue à

trois plans superposés : *a*, suture intermusculaire ; *b*, suture musculo-cutanée ; *c*, suture cutanée.

Mais, dans une opération vaste et profonde, comme l'exemple que nous avons choisi, ces plans doivent être multipliés.

Nous le répétons, toute cavité doit être effacée ; tout organe sectionné doit être réuni ; toute partie décollée doit être réappliquée sur son support naturel.

Dans cette manière de procéder, un seul fil suffit souvent ; avec 60 centim., on fait beaucoup de chemin ; cependant, on peut avoir à prendre une seconde aiguillée. Quoi qu'il en soit, la suture *continue* doit être consolidée par un nœud à chaque changement de direction, ou encore lorsque la traction étant forte, on sent que le fil échapperait et que le surjet se détendrait seul.

Si cette coaptation intérieure est parfaitement faite, la compression extérieure devient à peu près inutile. Il n'y a plus qu'à soutenir sans comprimer.

Pour la réunion de la peau, le procédé en surjet continu est le plus expéditif, et à la suite d'une opération déjà longue, on y aura souvent recours. Il faut reconnaître cependant qu'il donne des résultats moins parfaits que les points séparés passés avec la soie fine.

D'abord, le tour de spire fronce la peau et la réunion est moins exacte. Puis, la soie peut être plus fine, laisser moins de trace ; les points peuvent en être multipliés suivant la nécessité, et encore ajoutés après coup. Quand on cherche le mieux, qui n'est pas l'ennemi du bien, on doit préférer pour la peau les points séparés avec la soie fine antiseptique. Il est de règle de procéder ainsi au cou, à la face et dans toute région où la cicatrice doit être visible.

Pansement.— Il est très simple. Il consiste à étendre avec le doigt une couche de vaseline iodoformée ou boriquée sur la ligne des sutures et sur les parties voisines, et à y déposer deux ou trois couches de coton bichloruré maintenues par un bon bandage d'immobilisation. La compression est très légère, et nous tenons surtout à une bonne immobilisation.

Avec ces éléments et la suture multiple si soignée que nous avons décrite, on peut être sûr qu'il n'y aura ni cavité, ni frottement, ni suintement de liquide, ni tuméfaction ; c'est-à-dire que le but de la *compression* sera atteint.

Traitement des suites.— Le premier pansement peut être laissé à demeure longtemps, 10, 15 ou 20 jours. Nous préférons cependant le renouveler vers le cinquième jour. Si la réunion est réussie, nous sommes rassuré entièrement sur les suites, et il n'y a plus qu'à maintenir l'immobilisation un temps variable, suivant la nature et le siège du traumatisme.

On profite de ce pansement du cinquième jour pour enlever les fils de soie cutanés, s'il en a été posé. S'il se faisait quelque suppuration, ce délai du cinquième jour est aussi très bon pour mettre en garde contre des accidents possibles, abcès à ouvrir, drains à placer, etc. Mais on peut juger par nos observations combien le fait est rare.

CHAPITRE IV.

VALEUR DE LA RÉUNION IMMÉDIATE TOTALE

Quels sont les avantages de la réunion immédiate totale effectuée par ce procédé des sutures perdues? Présente-t-elle des inconvénients?

Suppression du drain. — Le premier avantage à remarquer dans notre technique, c'est la suppression du drain.

Sur cette question, nous nous trouvons en contradiction avec des chirurgiens éminents, dont l'opinion conserve à la tradition du drainage son ancienne faveur. Ils reprochent à la réunion immédiate totale d'empêcher l'écoulement des liquides sécrétés par la plaie et d'exposer les blessés aux accidents redoutables de la rétention. Au lieu de poursuivre le beau idéal, de rechercher une perfection qu'il est impossible, disent-ils, d'atteindre de prime abord, ils préfèrent retarder de quelques jours la guérison et l'obtenir sans crainte de complications dangereuses.

A cet effet, ils placent un drain préventif dans un des angles de la plaie et font la réunion immédiate de tout le reste. La cicatrisation par première intention se produit dans la majeure partie de la plaie; puis, dès qu'il est jugé opportun, le drain est enlevé et l'espace qu'il occupait se réunit assez rapidement par intention primo-secondaire.

Vaut-il donc la peine de pousser plus loin la recherche

opératoire, lorsque, grâce à la combinaison de l'antisepsie et d'un drain éphémère rejeté par système, la suppuration est si bénigne et la guérison si sûre?

Et d'abord, obtenir la guérison dans le moins de temps possible sans faire courir de plus grands risques au malade (comme nous allons le démontrer), réaliser, en un mot, l'idéal de notre art, est certes un but qui mérite de nous préoccuper sans cesse. Car au point de vue de l'adoucissement de la douleur, la perfection thérapeutique est la plus attachante étude pour le chirurgien, comme le plus impérieux de ses devoirs.

Mais la suppression elle-même de cette goutte de pus, entretenue et peut-être provoquée par le drain, ne s'impose-t-elle pas au chirurgien? Est-il vrai que cette suppuration, qualifiée de bénigne, soit moins dangereuse que la suture hermétique, avec ses prétendues menaces de rétention?

Nous allons justifier que les dangers de la réunion immédiate totale, pratiquée suivant nos idées, sont illusoires, tandis que les inconvénients du drainage sont réels.

La réunion hermétique vaut-elle mieux que le drainage préventif? — Devons-nous nous préoccuper de l'écoulement des liquides, si nous empêchons tout suintement? Non, sans doute. Tout concourt précisément dans notre technique à la réalisation de cette condition.

On assure avant de fermer la plaie la perfection de l'hémostase. Pendant et après l'opération, l'antisepsie est pratiquée à l'aide d'une solution de bichlorure de mercure et non d'acide phénique. Cet antiseptique présente l'avantage d'être puissant à une dose non irritante, ne provoque pas par lui-même d'exsudation et possède au contraire des propriétés hémostatiques. Enfin, grâce à la compression exercée uniformément par les sutures profondes et superficielles, la

coaptation des parties est telle qu'il ne peut se produire aucune exsudation interstitielle.

Qu'on n'objecte pas que ce sont là de grandes difficultés à vaincre, une sorte de tour de force à accomplir. En fait, on réussit le plus souvent, et nos observations le démontrent.

Mais supposons qu'un interstice ait été oublié, ou qu'un point de suture ait lâché prise, il se forme dans notre plaie suturée une cavité où s'accumule une certaine quantité de liquide séreux ou sanguin. Va-t-il apparaître des phénomènes de rétention ?

A la faveur d'une antisepsie rigoureuse, les liquides ainsi épanchés doivent rester aseptiques. Ils se trouvent dans des conditions pareilles à ceux des foyers de fracture que l'on maintient si soigneusement à l'abri de toute communication extérieure. Comme ces derniers, on les voit se résorber graduellement, sans porter obstacle à la cicatrisation

Le chirurgien Scheede, qui, comme nous l'avons vu, efface les cavités des plaies en les laissant se remplir de sang, cite 200 cas traités ainsi avec succès.

Ce qui se passe à la suite des opérations abdominales corrobore aussi cette manière de voir. Les épanchements séro-sanguins, les liquides de lavage mal étanchés qui séjournent dans les cavités opérées, n'empêchent point la réunion primitive. Il est même des auteurs qui considèrent, dans ces cas particuliers, la résorption des sérosités comme profitable à un organisme épuisé et se gardent bien de les éliminer par le drainage.

La réunion immédiate totale ne favorise donc pas la suppuration des collections exsudées dans l'intérieur des plaies; elle les préserve au contraire de toute contagion extérieure. Elle joue un rôle antiseptique et se met à ce point de vue, comme à tous les autres, en opposition au drainage, dont nous avons à examiner le rôle.

Dans le pansement antiseptique des plaies, l'emploi du drain n'apparaît-il pas comme une pratique contradictoire, comme une sorte de transaction entre les idées anciennes et les aspirations scientifiques nouvelles?

C'est tout au moins un acte de défiance à l'égard de l'efficacité des moyens antiseptiques. Nous ne trouvons pas qu'il soit justifié. La sécurité superflue que le drain procure ne compense pas, à notre avis, le retard apporté à la guérison ni ses autres inconvénients; car s'il répond à l'indication d'écouler les liquides, il s'oppose à la réunion totale et détruit l'étanchéité.

Sa place dérobe une partie de la plaie à l'affrontement: volumineux, il laisse persister une grande cavité; de mince calibre, il est à peu près inutile. Pourquoi donc ne pas le supprimer?

Il a un plus fâcheux effet encore, c'est de favoriser l'exsudation.

En détournant sans cesse hors de la plaie un plasma, nécessaire peut-être à sa réparation, il occasionne une sécrétion continue. La plaie travaille constamment à renouveler le liquide égoutté par le drain.

En tant que corps étranger, et sans rien exagérer, il provoque quelque irritation, et cette action inévitable se traduit encore par une production surabondante de liquide.

Ainsi accrue par la présence du drain, l'exsudation devient une complication dans le traitement des plaies. Il se peut, à cause de sa longue durée, qu'elle diminue ou épuise même la vitalité des tissus et ralentisse la cicatrisation; mais elle a pour résultat indéniable de souiller le pansement, de le traverser et d'offrir alors aux germes ambiants un accès facile.

Essaie-t-on de prévenir cette irritation en retirant le drain

de bonne heure? On enfreint la règle du pansement rare pour une petite manœuvre supplémentaire et inutile.

Après une antisepsie rigoureuse, pourquoi d'ailleurs placer un drain qu'on enlèvera quarante-huit heures après?

Cette pratique n'est justifiée que par l'idée qu'il faut donner issue aux liquides sécrétés. Nous affirmons encore qu'il n'y a pas de liquides, et que, y en eût-il, il vaut mieux les enfermer dans les tissus.

Si l'antisepsie a été réussie, le drain n'est que pour la desservir; avons-nous par hasard échoué? Y a-t-il tension, abcès, etc.? C'est le moment de désunir la suture et de placer le tube à drainage, de l'utiliser pour l'écoulement des liquides septiques. La formation d'un abcès, incident rare, est ainsi traitée par le seul drainage rationnel, le drainage consécutif.

L'emploi du drain préventif entraîne obligatoirement une suppuration sinon totale du moins partielle. Pour éviter ce résultat, il faudrait maintenir l'asepsie de la plaie en conservant l'asepsie du drainage. Mais, malgré un redoublement de précautions antiseptiques, le succès ne répondra pas ordinairement à nos efforts, car le drain donne trop de facilité à l'infection. Il forme dans la plaie une sorte de cratère par lequel l'élément incendiaire est aussi bien introduit qu'expulsé.

Règle générale, la mise en place d'un drain détermine une infection plus ou moins étendue des tissus environnants.

Si l'on conteste cette assertion, on nous accordera que l'idée de drain est inséparable de celle de la présence du pus.

Alors même que dans quelques cas on parviendrait, en réalisant une antisepsie parfaite du drainage, à éviter toute suppuration, il n'en resterait pas moins vrai que, pour arriver à ce résultat, on aurait choisi le moyen le plus difficile, le plus compliqué et par conséquent le moins sûr.

Résumons par cette parole de M. Fontan : « Le drainage »est une complication dans le traitement des plaies; car il »faut, outre l'antisepsie de la plaie, faire encore l'antisepsie »du drainage. »

Jusqu'à ce jour, la réunion immédiate sans drainage a été pratiquée avec des succès divers et ne s'est conciliée qu'un très petit nombre de chirurgiens, parce que l'une des conditions de réussite, signalée avec tant de soin par les auteurs allemands, la réalisation du principe de *l'effacement des cavités*, est réellement le point le plus difficile à atteindre et le moins bien précisé jusqu'ici dans les divers systèmes.

Effacement par la compression. — La compression à l'aide de bandages, employée dans ce but, ne peut, dans beaucoup de cas, s'exécuter avec une exactitude qui assure son efficacité. Les lèvres d'une plaie profonde, rapprochées par une pression obliquement dirigée, ont une tendance à glisser en sens opposé. L'effort constant qu'elles produisent amène le relâchement de la bande, et elles se désunissent.

Augmente-t-on la striction ? Serre-t-on le pansement de manière à l'empêcher de céder ?

D'autres difficultés surgissent, comme l'engorgement des tissus au-dessous de la solution de continuité, l'arrêt de la circulation dans les capillaires, la possibilité du sphacèle, de la peau, etc. D'ailleurs, la compression, facile à exercer sur un membre blessé ou amputé, est à peine supportable sur le thorax, la tête, etc.

Il faut donc exercer une compression capable de maintenir l'affrontement des parties rebelles, sans toutefois occasionner d'accidents. Mais quelle règle suivre dans l'exécution ? Comment mesurer au juste le degré de compression nécessaire ?

Rien ne guide le chirurgien, à part sa propre expérience ;

il ne doit se fier qu'à son tour de main associé à la sûreté de son coup d'œil.

Ni précision, ni sécurité, voilà donc ce que donne la compression, lorsqu'on est à même de l'essayer.

Il peut se faire qu'on soit obligé de prime abord d'y renoncer, la région ne se prêtant pas toujours à l'application d'un bandage compressif. Mais, même dans les cas favorables, il existe un obstacle insurmontable, la douleur. La compression rigoureuse qu'il est nécessaire d'exécuter est ordinairement mal tolérée par le malade; au bout de quelques heures, il faut desserrer le pansement.

Reclus, partisan de la compression dans la réunion immédiate totale, reconnaît cet inconvénient et s'en préoccupe même au point de recommander l'emploi d'une pommade anesthésique contenant de l'analgésine et de l'iodoforme.

Entre des mains même très exercées, la compression est donc un procédé d'affrontement aveugle et douloureux. Nous ne saurions lui accorder le premier rang. C'est à titre d'auxiliaire seulement que nous y recourons; par exemple, pour atténuer la traction des fils à suture.

Effacement par les sutures.— Le meilleur moyen d'assurer une coaptation exacte des surfaces est le surjet de catgut. Ni la compression, ni les autres modes de suture, même le capitonnage ou la suture perdue à points séparés, ne peuvent comme lui rétablir les contacts, reconstituer les régions détruites et satisfaire à toutes les indications.

Le capitonnage n'est pas, à vrai dire, une suture, mais plutôt une compression méthodique, intelligente, conservant toutefois quelques inconvénients. C'est ainsi que le degré de striction à obtenir reste indéterminé. Si cette striction est énergique, si elle s'exagère encore par le gonflement des tissus, il peut se produire de l'étranglement. On voit

alors les fils de catgut, au lieu de se résorber, attirer à l'intérieur des chairs, sous l'influence d'un gonflement imprévu, les petits coulants de plomb qu'ils portent à leur extrémité.

Comme la compression, le capitonnage échoue dans les cas difficiles où la suture réussit: Lorsque la cavité à fermer a trop de surface, le fil constricteur qui la traverse à sa base est souvent impuissant à rapprocher les bords. La suture perdue, au contraire, y parviendra toujours, d'autant qu'on peut en multiplier les points indéfiniment, ce qui n'est pas prudent pour le capitonnage.

Un dernier inconvénient du capitonnage doit, en effet, être signalé. Chaque fil, introduit à l'aide de l'aiguille de Reverdin, fait à travers la peau et les muscles une ouverture d'entrée, un orifice de sortie. Ce sont de petites plaies, par lesquelles s'effectue un certain drainage considéré parfois comme avantageux, mais qui nous paraissent autant de portes ouvertes à l'infection. Si le catgut tarde à se résorber, on trouve des gouttes de pus au niveau de ces pertuis et, dans certains cas, il s'y forme des trajets fistuleux.

La suture perdue à points séparés remplit le même but que la suture continue en surjet; elle lui est cependant inférieure, car elle ne peut rapidement s'exécuter et laisse trop de nœuds dans la plaie. Le surjet comporte la célérité d'une faufilure de tailleur. De plus, un seul nœud suffit pour l'arrêter, et ce nœud peut se faire même hors de la plaie. Le catgut se résorbe donc uniformément en tous les points et risque encore moins de produire l'effet d'un corps étranger.

Moyen de réunion parfaite, notre suture en surjet est, aussi bien que la compression, un procédé hémostatique; car, mettant en contact les faces de la plaie, elle s'oppose à l'hémorrhagie post-opératoire des petits capillaires.

Enfin, cette pratique a encore un précieux avantage : c'est

la persistance de la réunion profonde, alors même que la réunion superficielle a manqué sur quelques points. Ce fait, indiqué par M. Fontan dès ses premiers essais, a été constaté depuis par M. Reverdin, qui l'a signalé au Congrès de 1888.

En résumé, on a tout avantage à fermer les plaies à l'aide d'une suture continue unissant ensemble les divers plans. Cette suture favorise l'hémostase et l'étanchéité, réalise l'affrontement, efface les cavités, remplace avec avantage la compression, met à l'abri des germes les parties exposées, permet enfin de supprimer le drainage. C'est donc le moyen mécanique par excellence de réaliser la réunion immédiate totale.

Une seule question reste à résoudre: Quelles sont les conséquences de l'inclusion des fils à suture dans les plaies? Produisent-ils de l'irritation? Favorisent-ils la suppuration? Sont-ils tolérés? S'enkystent-ils? S'ils se résorbent, comment se fait cette résorption et au bout de combien de temps? Que devient, en définitive, le point de suture et que s'est-il passé autour de lui?

C'est ce que nous avons cru bon de vérifier par des expériences sur divers animaux.

CHAPITRE V.

ÉTUDE HISTOLOGIQUE DE LA RÉUNION IMMÉDIATE ET DES SUTURES PERDUES. — EXPÉRIENCES.

Sous l'inspiration et la direction de notre Maître, M. Fontan, nous avons cherché à voir, par une série d'expériences sur les animaux, ce que devenaient les fils de catgut et de soie dans les viscères, le péritoine, les muscles, le tissu sous-cutané et la peau.

Dans ce but, nous avons exécuté, sur un chien de moyenne taille, une néphrectomie transpéritonéale. Le hile du rein fut lié avec un fil double de catgut; trois points de suture au fil de soie cirée phéniquée furent jetés sur l'épiploon ; des points séparés, superficiels également au fil de soie, fermèrent la paroi abdominale.

La réunion profonde s'effectua ; mais, vers le septième jour, il se produisit une désunion superficielle et de la suppuration de la plaie pariétale. Grâce à des lavages antiseptiques, la plaie garda un excellent aspect, et quand le chien fut sacrifié, 17 jours après l'opération, elle était en pleine voie de guérison.

Nous avons fait, en outre, des expériences de suture sur des lapins. Une première fois, la peau et les muscles de la région dorsale ayant été sectionnés, nous placâmes un surjet de catgut profond pour réunir les muscles, et des points séparés superficiels les uns à la soie, les autres au catgut

pour réunir la peau. La cicatrisation eut lieu sans suppuration. L'animal fut sacrifié le 21me jour.

Dans une seconde expérience, au lieu d'une suture superficielle à points séparés, nous fîmes un surjet superficiel au catgut en continuité de fil avec le surjet profond. Il se produisit du pus et le lapin fut tué quatre jours après l'opération.

Nous avions à recueillir sur le chien et sur les lapins des pièces de diverse nature.

Sur le chien : 1° des sutures perdues épiploïques au fil de soie ;

2° Une ligature au fil de catgut double du pédicule rénal;

3° Des sutures de la paroi abdominale au fil de soie.

Sur le lapin : 1° des sutures musculaires et cutanées datant de vingt-un jours, ayant amené une réunion par première intention ;

2° Des sutures de même genre datant de quatre jours suivies de suppuration.

L'autopsie du chien, faite immédiatement après sa mort, donna lieu aux constatations suivantes : téguments en voie de bourgeonnement avec les sutures adhérentes. Quelques adhérences de temps en temps entre les anses intestinales et la séreuse pariétale. Sur la face convexe du foie, quelques gouttes de pus étalé. A sa face concave, il n'existe que des adhérences molles sans pus entre son bord libre et le côlon transverse.

Les sutures faites dans l'épiploon sont restées enkystées au milieu d'une masse cicatricielle qui a intimément uni l'épiploon à la plaie.

Le pédicule du rein excisé se trouve enfoui dans du tissu graisseux. On voit une surface de section nette, grande comme une pièce de un franc, ayant un aspect nacré, cicatriciel. A la face profonde de ce disque adhèrent, intimément

soudés : 1° l'artère ; 2° la veine ; 3° l'uretère. Aucune trace d'inflammation à ce niveau.

EXAMEN HISTOLOGIQUE DES PIÈCES

I.— Néphrectomie.

Epiploon.

La parcelle de tissu épiploïque qui paraissait, à l'autopsie, contenir un fil de soie, est formée de tissu adipeux condensé, irrégulier, traversé par des lames conjonctives sans disposition fixe ; on y rencontre des poils. Les vésicules adipeuses, en partie évidées, présentent l'aspect quadrilatère, oblong, très inégal et n'ont pas l'aspect sphéroïde régulier si caractéristique de l'état normal.

Nulle part on ne voit de traces d'inflammation. En quelques points, des poils isolés sont inclus dans des travées conjonctives sans zone inflammatoire autour d'eux.

Coupe des vaisseaux dans le pédicule.

1 centimètre en dessous de la surface de section.

1° Artère rénale.— Un bouchon sanguin la remplit. Les couches externes et moyennes sont intactes. En dedans de la membrane élastique festonnée, la lumière du vaisseau est presque complètement obstruée par un caillot. Celui-ci offre :

1° Une partie centrale stratifiée à zones circulaires, compactes et de couleur sombre.

2° Une partie périphérique remplissant l'interstice laissé entre la partie centrale et la paroi du vaisseau, et formée d'une masse granuleuse, sans structure, dans laquelle on reconnaît des globules sanguins ratatinés.

2° Veine rénale. — La lumière de la veine n'est pas complètement affaissée ; elle offre un pertuis triangulaire dans lequel on trouve les débris d'un caillot qui a dû tomber pendant la préparation des coupes. La séreuse est déchiquetée et semble se confondre avec ce caillot. Les deux autres tuniques sont normales.

3° Uretère. — 1° La cellulo-fibreuse externe de l'uretère étant très vasculaire et de petits amas sanguins se voyant dans divers vaisseaux, on peut en conclure qu'il y a eu là une vascularisation récente.

2° La membrane musculaire circulaire est normale.

3° Couche celluleuse épaissie séparant la membrane musculeuse de l'épithélium. Celui-ci, épais, forme une ligne festonnée qui obstrue presque complètement la lumière du canal. Ce revêtement épithélial est intact depuis les cellules plates superficielles jusqu'aux cellules en bâtonnet profondes. Toutes sont nucléaires, nettes, distinctes. Toutefois, les cellules plates superficielles, tout en conservant ces caractères, ont un aspect un peu plus granuleux qu'à l'état normal.

La couche celluleuse sous-épithéliale est tuméfiée, les noyaux cellulaires y sont abondants et les fibres conjonctives vraisemblablement écartées par de l'œdème.

Pédicule.

Le pédicule du rein, ou mieux le moignon, présente une surface de section lisse parfaitement cicatrisée qu'on peut supposer être située à quelques millimètres au-dessus de la ligature.

Une pièce comprenant ce pédicule dans la hauteur d'un centimètre et dans laquelle par suite doit être incluse la totalité de la ligature est durcie et coupée suivant son axe, c'est-à-dire à peu près perpendiculairement à l'anneau de catgut.

Ces coupes étudiées en grand nombre donnent pour la plupart un résultat négatif au point de vue de la recherche du catgut. Toutefois, en faisant les coupes, le rasoir rencontre un point central d'une consistance dure incluse dans une atmosphère plus molle et qui tend à s'énucléer.

Ce point, qui renferme manifestement un corps étranger, est étudié avec grand soin.

En général, dans les coupes de ce moignon, on rencontre des tissus d'aspect très variés : portion fibreuse dense, feutrée et enroulée sur elle-même, îlots de tissu jeune se rapprochant plus ou moins du type embryonnaire, portions semées de cellules granulo-graisseuses, volumineuses, grises, opaques et qui semblent avoir subi la nécrobiose, masses de tissu adipeux proprement dit; enfin, en un point même se trouve un petit groupe de tubuli rénaux en dégénérescence granulo-graisseuse manifeste. Tous ces types de tissus sont trop irrégulièrement répartis pour qu'il soit possible de dire lesquels sont en deçà, lesquels en delà de la ligature.

Quant au catgut, on n'en retrouve de reliquats que sous la forme du nœud qui constitue le corps étranger signalé plus haut, lequel s'énuclée facilement d'une gangue de tissu mou. Ailleurs, dans des coupes faisant suite immédiatement à la région du nœud, il n'y a ni perte de substance, ni catgut inclus, ce qui prouve qu'il est résorbé.

A. *Coupes contenant le nœud.*— Celles-ci sont perforées au centre, la coupe du nœud de catgut se détachant spon-

tanément. On remarque que le bord de la perte de substance est formé en grande partie par un tissu ramolli, granuleux, opaque, mal coloré par le carmin, offrant plutôt une tendance granulo-graisseuse qu'un aspect embryonnaire. De nombreuses gouttelettes de graisse sont incluses dans cette sorte de caséum. Il contient peu de vaisseaux. Ce corps granuleux enserre le nœud de catgut de toutes parts et s'insinue même dans ses fissures. En quelques points, cependant, des faisceaux fibreux denses sont en contact immédiat avec le catgut.

Enfin, en d'autres points exceptionnellement, on trouve quelques filaments de catgut inclus et adhérents autour de la perte de substance. Il apparaît alors comme une sorte de plaque irrégulière et foliacée de couleur jaunâtre, chargée de granulations et de gouttelettes graisseuses. On y voit aussi des fibres élastiques caractérisques du catgut. Ces lambeaux se perdent insensiblement dans le tissu granulo-graisseux que nous appelons caséum.

B. *Nœud.*— La coupe du nœud de catgut comprend quatre ou cinq brins se présentant sous diverses projections. Ils ont l'aspect fibrillaire, serré, sans cellules incluses et supportent des granulations et des gouttelettes de graisse. Quelques leucocytes y sont aussi adhérents.

Les bords et les extrémités autres que celles produites par le rasoir sont effilochées et présentent, entre leurs fibrilles, un certain nombre de cellules embryonnaires.

C. *Sillon de striction.*— Dans certaines de ces pièces, où l'on ne voit plus ni nœud, ni reliquat du catgut, on aperçoit, du moins, le sillon de striction. Il est constitué par une sorte de rivière de tissu mou, s'enfonçant vers le cœur de la pièce et qui présente des bords et un lit.

Les bords sont formés de faisceaux fibreux, denses, épais,

sans traces d'inflammation, qui s'infléchissent en festons vers le centre de la coupe et finissent par se réunir et se confondre dans un tissu conjonctif plus lâche.

Le lit est constitué par un tissu qui n'offre pas les caractères d'un tissu embryonnaire. Il est constitué par de grosses cellules lymphoïdes, opaques, mal colorées par le carmin, granuleuses et séparées les unes des autres par une substance grise, finement grenue; plusieurs sont en voie de vésiculation adipeuse. Quoique ces cellules soient de grande dimension, elles ne nous ont jamais offert les caractères de la cellule géante à noyaux multiples. On ne rencontre dans cette région que de très rares vaisseaux.

Le fond du sillon n'est séparé de l'anfractuosité qui logeait le nœud que par un tissu cellulo-fibreux encore lâche et néanmoins plus dense que le précédent.

Sur toutes ces pièces, quelles qu'elles soient, on rencontre de nombreux vaisseaux thrombosés et particulièrement l'artère et la veine rénales, dont l'aspect a été décrit plus haut.

D. Dans d'autres coupes du pédicule, on trouve un cordon nerveux important en pleine dégénérescence granulo-graisseuse.

E. On trouve, de même que dans l'épiploon, quelques poils qui ont été entraînés jusqu'au niveau du hile du rein. Ces poils se trouvent jetés en travers de diverses couches de tissus cellulaires, adipeux, etc., sans y apporter aucune autre altération qu'un changement léger dans la direction des faisceaux conjonctifs qui les environnent.

Suture de la paroi abdominale.— Soie

Des coupes sont pratiquées sur une des lèvres de la plaie et l'on peut y étudier deux points particuliers par rapport à la suture:

A. Le sillon, laissé par la soie sur l'épiderme en un point cicatrisé ;

B. Le canal, dans lequel l'anse de soie est restée jusqu'au moment de la mort de l'animal.

A. Sillon.— Ce sillon est formé par l'inflexion de la couche épidermique. La lame épithéliale s'épaissit à ce niveau. Les papilles sont inégales et volumineuses. Le derme, immédiatement sous-jacent, constitue un tissu de cicatrice dans lequel on voit des cellules plasmatiques triangulaires, fusiformes, etc., nombreuses et volumineuses, formant en général par leur direction des faisceaux parallèles à l'épiderme. Entre ces cellules, on distingue une substance fondamentale dense, à peine fibrillaire, et qui ne paraît pas contenir de fibres élastiques.

Un grand nombre de vaisseaux, jeunes encore et généralement parallèles, sont remarquables par la netteté de leur endothélium.

On ne voit nulle part, dans cette région, de cellules embryonnaires, ce qui indique que la cicatrice y a déjà un certain âge.

B. Canal.— En général, pendant les manipulations, la soie est tombée de la lumière de ce canal. Sur quelques-uns, cependant, on a pu maintenir un morceau de soie inclus pour examiner les rapports avec les tissus ambiants. Ce canal, du reste, fait suite au sillon ci-dessus décrit. La zone qui constitue la paroi du canal est à peu près embryonnaire. Cellules globuleuses, nucléaires, entassées et à peine séparées par un peu de substance finement grenue, quelques anses vasculaires contenant du sang, tel est le lit embryonnaire qui repose extérieurement sur du tissu conjonctif peu enflammé

et qui s'avance, d'autre part, sous forme d'une bouillie indistincte au milieu des fibrilles de soie.

Celles-ci, formant un faisceau à demi dissocié, s'écartent, en rayonnant au milieu d'une substance dont l'aspect, à un faible grossissement, est finement granuleux.

Lorsqu'on examine à un fort grossissement celles de ces fibrilles qui sont les plus distinctes et les plus isolées, on s'aperçoit qu'elles sont comme le centre d'un système de cristallisation formant autour d'elles un cylindre qui a huit ou dix fois leur diamètre. Cette masse cylindrique est colorée en rose vif par le picro-carmin. Diffuse et granuleuse à sa périphérie, elle est formée en réalité de très fines fibrilles qui s'insèrent perpendiculairement sur la soie. Il faut, du reste, un grossissement élevé et un éclairage de choix pour les bien distinguer.

Cet aspect et la coloration par le carmin font penser qu'il s'agit d'une coagulation systématique de fibrine qui aurait les fibrilles de soie comme centre d'appel.

Sur des coupes appartenant aux mêmes régions, préparées à l'alcool absolu et traitées par les divers colorants bacillaires, on n'a pas trouvé d'autres microbes que quelques microcoques siégeant autour des globules de pus, assez rares d'ailleurs, qui tapissent le canal.

II. — Pièces provenant des lapins

1° Sutures profondes perdues dans les muscles.

A. — Catgut enkysté intramusculaire, 21e jour.

Un certain nombre de coupes montrent d'abord à l'œil nu que le catgut a conservé sa forme et son volume. Dans un certain nombre de coupes, il reste inclus dans la pièce

et on voit alors avec un faible grossissement qu'il est parfaitement enkysté au milieu des faisceaux musculaires.

Sur sa coupe, on remarque l'aspect fibrillaire, demi-translucide, sillonné par un réseau élastique qui forme le principal caractère du catgut; mais il offre des lacunes ou sections de cavités tubulaires, au nombre de cinq ou six. Ces lacunes, séparées par des travées de catgut sain, contiennent des amas de granulations graisseuses, grisâtres, parsemées de très rares leucocytes. C'est évidemment là un commencement de résorption du catgut.

Autour du catgut, des fibres musculaires sont saines; mais les plus rapprochées sont déviées et décrivent des arcs autour du corps étranger. Elles ont conservé leur striation normale. Quelques-unes cependant montrent des brisures et sont enroulées en nombreuses flexuosités. Ces dernières sont diminuées de volume, inégales et présentent encore la striation, mais toutefois plus pâle que sur les fibres saines.

La zone immédiatement contiguë au fil de catgut est formée par du tissu conjonctif adulte et distribué en deux ou trois couches lamellaires. On n'y voit point de signes d'inflammation, ni vascularisation, ni hypergénèse embryonnaire. En un seul point de la circonférence du catgut, une sorte d'encoche, faite dans le tissu ambiant, recèle un nid de cellules lymphoïdes très nettes, séparées par une substance grenue; on n'y voit point de cellules géantes. Les altérations lacunaires du catgut sont groupées au voisinage de cette zone embryonnaire. Nous avons pu définir que cette zone occupe la concavité du fil, c'est-à-dire le sillon de striction; contre sa portion excentrique, le tissu voisin est au contraire parfaitement sain.

En somme, enkystement parfait sans inflammation.

B.— Suture musculaire (4e jour) avec suppuration.

Le catgut est intact. Il se détache constamment au moment de la coupe du tissu dans lequel il est inclus, et cela parce qu'il existe autour de lui, au lieu d'un tissu membraniforme, un tissu embryonnaire friable et du pus.

Les altérations sont considérables. Dans une zone large comme le catgut lui-même et souvent plus, le tissu musculaire n'existe vraiment plus; il est remplacé par un lit embryonnaire. Là où le tissu musculaire est encore reconnaissable, c'est-à-dire à plusieurs millimètres du catgut, il est altéré. Les fibres sont presque toutes en proie à la dégénérescence granulo-graisseuse, c'est-à-dire qu'elles forment des boudins irréguliers dans lesquels on aperçoit de grosses cellules nucléaires, disséminées dans une substance granuleuse opaque. Ces boudins se fondent, du reste, en une masse commune en plusieurs endroits, les fibres ayant perdu leur individualité. Quelques-unes de ces fibres dégénérées présentent encore de temps à autre des îlots de substance striée encore visible. Mais, même dans ce cas, la prolifération des noyaux du sarcolemme est très évidente. Des fibres atteintes de cette façon se rencontrent dans des faisceaux musculaires intacts, assez loin du point où siège le catgut.

Entre les faisceaux, on voit des îlots ou des traînées de tissu embryonnaire d'autant plus nombreux qu'on se rapproche davantage du catgut.

Dans la zone immédiatement contiguë au catgut et que nous avons dit être embryonnaire, se rencontrent quelques vaisseaux gorgés de sang, quelques débris de fibres musculaires à peine reconnaissables, et, en troisième lieu, quelques lambeaux de tissu lamelleux en forme d'arcs, lesquels semblent témoigner d'une tendance à l'enkystement fibreux.

Mais la partie la plus interne est nettement purulente et formée de cellules lymphoïdes, irrégulières, granuleuses, mal colorées, et perdue au milieu d'une masse de détritus granuleux.

Au voisinage du point où passe le catgut, on trouve entre deux faisceaux musculaires une nappe de sang épanché, dont les globules sont réduits à l'état d'une bouillie granuleuse. On y voit quelques lamelles fibrineuses et de très nombreux leucocytes.

2° Suture de la peau (réunion immédiate.)

A. — Soie enkystée laissée à demeure jusqu'au 21e jour.

Des pièces coupées perpendiculairement à la surface de la peau dans le sillon des points de pénétration de la soie montrent le cordonnet de soie enkysté soit dans le derme, soit dans du tissu conjonctif sous-musculaire sans aucun signe de réaction inflammatoire ambiante.

Il y a disposition en lamelles du tissu conjonctif qui entoure les fils. En un point seulement du côté de la striction, il existe une certaine exagération du nombre des cellules plasmatiques, ce que nous avions déjà vérifié à propos de l'enkystement du catgut. C'est toujours sur les points où le cordon de ligature exerce une pesée constrictive qu'il se produit une certaine hypergénèse, tandis que du côté excentrique, dans les trois quarts de la circonférence, le fil est en contact immédiat avec un tissu lamellaire nullement irrité.

En certains points où une bande musculaire a été comprise dans une anse de soie, on voit le muscle réduit à des fibres très fines atrophiées et en quelques points même presque complètement remplacées par un système conjonctif

fasciculé dans le sens du muscle. Quelques blocs de substance striée persistent seuls au milieu de ce tissu nouveau.

B. — Cicatrice (coupe perpendiculaire à la ligne de réunion).

Celle-ci est reconnaissable par un fin sillon. Voici l'examen couche par couche.

Epithélium. — Au niveau du sillon, la couche cornée est continue ; elle décrit une courbe légère au fond de laquelle elle tend à s'exfolier quelque peu. Entassement de lamelles épidermiques sur le bord du sillon. On trouve aussi un point d'exfoliation où la lame cornée est soulevée et recouvre des masses épithéliales granuleuses et friables. La couche épithéliale est notablement épaissie au niveau du sillon, mais conserve à peu près ses caractères normaux. Les follicules pileux situés à ce niveau sont écartés et obliques.

Derme. — Le derme offre une transformation très nette en tissu fasciculé régulier. Toutes les fibres sont parallèles et serrées les unes contre les autres, peu flexueuses. Ces cellules sont nombreuses, oblongues, mais assez régulières, non étoilées et bien colorées par le carmin. Cette région diffère du tissu onduleux du derme autant par la régularité de sa distribution que par la petitesse et la simplicité de ses éléments.

Tissu cellulo-adipeux. — A la face profonde du derme, les mêmes transformations se sont opérées dans le tissu cellulo-adipeux et les vésicules adipeuses ont complètement disparu.

Muscle. — Le muscle est interrompu au niveau de la

ligne cicatricielle et altéré dans une certaine étendue à partir de ce point. Ainsi, à 3 ou 4 millimètres du point de section, on voit des faisceaux musculaires parfois flexueux et inégaux, ordinairement rectilignes, perdre petit à petit la situation transversale. Entre les fibres, des colonnes de tissu conjonctif jeune envahissent et compriment la substance musculaire.

A mesure qu'on se rapproche de la solution de continuité, le faisceau musculaire étudié se rétrécit de plus en plus par suite de la diminution de volume de chacune de ses fibres; puis, brusquement, ce faisceau se dissocie en un bouquet terminal. Entre chacune des fibres qui partent de ce point, on trouve du tissu conjonctif fasciculé semblable à celui que nous avons décrit ci-dessus. Les fibres musculaires, en s'écartant, demeurent généralement rectilignes ; mais elles perdent de plus en plus leur volume et leur aspect strié ; elles s'amincissent, s'étirent, deviennent fragmentées, chargées de noyaux de myolemme et de granulations. Plus loin, on n'en distingue plus que quelques fragments brisés et elles sont, en général, remplacées par des faisceaux fibreux qui en indiquent le direction.

De l'autre côté de la ligne de réunion, le corps musculaire se reconstitue dans un ordre inverse.

Tissu cellulaire profond.— Dans un plan plus profond, le tissu cellulaire sous-cutané présente une fasciculisation analogue à celle que nous avons déjà décrite, mais moins régulière, et un grand nombre de cellules jeunes fusiformes.

Dans toute la hauteur de la cicatrice, on est frappé de l'absence presque complète de vaisseaux et de cellules embryonnaires proprement dites; c'est une organisation fibro-fasciculaire sans inflammation.

En résumé, les principaux faits communs à ces diverses expériences sont :

1° L'absence complète d'inflammation vraie au niveau des corps étrangers aseptiques, quelle que soit leur nature, catgut, soie, poil;

2° La lenteur de résorption des fils dits résorbables, c'est-à-dire du catgut, qui en réalité séjourne dans les parties profondes beaucoup plus longtemps qu'on ne se l'imagine. C'est ainsi qu'il n'était pas complètement disparu chez le chien, le dix-septième jour, et chez le lapin, le vingt-unième;

3° La situation du foyer de résorption du fil qui est toujours situé du côté de sa concavité, c'est-à-dire qu'il occupe le sillon de striction;

4° Le processus de résorption qui consiste dans une simple hypergénèse des cellules plasmatiques sans inflammation vraie.

CHAPITRE VI.

OBSERVATIONS

Nous apportons 22 observations inédites d'opérations pratiquées suivant le procédé qui nous occupe. Cette nouvelle série n'est pas formée de succès choisis ; elle contient sinon la totalité des cas dans lesquels M. Fontan a pratiqué la réunion totale depuis deux ans et demi, du moins les principales opérations dans lesquelles il a fait d'une façon méthodique de la suture profonde (1).

Observation I.

Amputation du bras. — Capitonnage.— Réunion par première intention.

Mme E..., religieuse d'un ordre enseignant, âgée de 38 à 40 ans, atteinte de bronchite spécifique, a vu survenir, après une chute sur le coude droit, une arthrite qui a dégénéré en tumeur blanche. Défaut de soins, consultations demandées à des rebouteurs, etc.

En août 1887, la fluctuation purulente est manifeste ; je conseille la résection. Refus.

En décembre, l'ostéo-arthrite s'est étendue ; l'humérus est atteint très haut ; il y a deux fistules ; la malade dépérit, crache du sang, etc.

(1) Nous rappellerons que dans les thèses de Vételet, de Coste et dans l'article des Archives de médecine navale cités plus haut, notre Maître a déjà publié 16 cas de réunion totale couronnés le plus souvent d'excellents résultats, parmi lesquels huit grandes amputations.

Je propose l'amputation, d'accord avec M. le Dr Thomas, tout en faisant observer que l'état de santé actuel nous fait courir de grands risques.

Opération (12 décembre 1887).— Amputation circulaire au tiers moyen. Manchette cutanée, puis cône musculaire réséqué assez haut, à cause de l'état de l'humérus. Cinq ligatures au catgut.

Quatre sutures profondes au catgut, en capitonnage, rapprochant les muscles au-devant de la section osseuse et fixées sur la peau par le corn-plaster et les tubes de Galli.

Suture de la peau avec la soie.

Pansement au Van Swiéten. Coton et compression.

L'état général s'améliore immédiatement. La fièvre tombe; les crachats hémoptoïques cessent.

Pansement le sixième jour, la malade se plaignant de vives cuissons.

On trouve, en effet, tout le bout du moignon frappé d'une vésication dont on ne peut discerner la cause.

Les catguts de capitonnage sont retirés. Ils s'étaient rompus d'eux-mêmes, mais leur trajet apparaît comme autant de pertuis qui donnent une goutte de pus. On enlève les soies. La réunion, malgré ces phénomènes irritatifs, paraît acquise complètement.

Les suites ont été très bonnes, à cela près qu'une poussée d'eczéma, dont la vésication du moignon a été le point de départ, a beaucoup fait souffrir la malade. Néanmoins, la cicatrisation ne s'est pas démentie, la santé générale s'est transformée, et cette sœur a repris ses fonctions dans l'enseignement quelques semaines après l'opération.

Observation II.

Rupture complète du périnée. — Périnéorraphie par un procédé combiné (sutures métalliques d'Emmet et sutures perdues).— Réunion presque complète.

Mme P..., 20 ans, primipare, avait subi, le 14 septembre 1888, pour une présentation occipito-sacrée, une application de forceps qui avait entraîné une déchirure complète du périnée. Une tentative de restauration immédiate avait échoué.

Le 30me jour, je constate que le périnée entier et la cloison recto-

vaginale, sur une hauteur de 3 centimètres, sont détruits. Les selles passent par le vagin.

L'état général est bon ; il n'y a jamais eu de fièvre ; on a pratiqué fréquemment des injections au Van Swiéten.

On donne un purgatif qui amène une débâcle la veille de l'opération.

Opération.— Chloroforme sans accident.

1° Avivement de la cloison recto-vaginale par dédoublement, de façon à ce que la muqueuse vaginale puisse être refoulée vers le vagin et la rectale vers le rectum en formant crête;

2° Avivement bilatéral de deux surfaces en aile de papillon destinées à s'affronter pour reconstituer le périnée. Cet avivement se fait principalement avec les ciseaux pour exciser du tissu bourgeonnant et cicatriciel ;

3° Passage de deux fils d'argent, suivant le procédé d'Emmet (Encycl., art. *périnée*). On se sert d'une aiguille à courbure spéciale qui conduit le fil d'un côté de l'anus à l'autre, en lui faisant suivre un chemin couvert dans la cloison recto-vaginale. Le doigt gauche, placé dans le rectum, s'assure que le fil d'argent reste bien dans la cloison. Ces fils ne sont pas serrés à ce moment;

4° Suture en trois plans, au fil de catgut à brin continu et perdu, des surfaces avivées. On commence par l'extrémité antérieure des parties à réunir et l'on y fait un nœud triple, dont l'aide tient le chef initial. De là, on fait un surjet sur la lèvre vaginale, puis, sans s'interrompre, deux points de suture Lember sur le rectum, mais sans intéresser la muqueuse ; puis on revient en avant à mi-hauteur, au milieu de la surface cruentée, et on noue à l'extrémité antérieure avec le fil initial par trois nœuds. Alors on ramène le fil d'avant en arrière, en réunissant les lèvres cutanées cette fois. Un fil séparé est de plus passé à travers la masse réunie pour consolider. Enfin, les deux fils d'argent sont tordus assez serrés.

Pendant cette opération, qui a duré trois quarts d'heure, 50 cent. de catgut ont ainsi été enfouis dans les chairs.

L'anus exploré n'est pas trop serré, seulement on trouve dans le rectum une anse de catgut qui appartient probablement au fil de soutien. Malgré ce contre-temps, on ne touche plus aux sutures.

Sonde à demeure.

Lavages ano-rectal et vaginal au Van Swiéten étendu. Gaze iodoformée dans le vagin et sur le périnée. Coton bichloruré. Compression, jambes rapprochées.

Extrait thébaïque, 10 centigrammes.

14 octobre. État excellent, apyrexie absolue ; urine toutes les trois heures. Bouillon et lait. Extr. thébaïque 8 centigr.

15 octobre. Urine toutes les trois heures. 6 centigr. d'extrait thébaïque. Alimentation graduelle.

16 octobre. Urine toutes les trois heures. N'a pas cessé d'allaiter son enfant.

17 octobre. Premier pansement. Tampon sans odeur ; pansement très propre. On réapplique un pansement semblable. Suppression de l'opium.

18 octobre. Une selle, aidée par lavements de glycérine, avec grandes difficultés. Le périnée nouveau a résisté à cette secousse.

25 octobre. On retire un fil d'argent, et l'on constate une petite fenêtre recto-vaginale.

10 novembre. La malade marche, va dans son jardin. La réparation est assez bonne. Cependant il reste une fistulette recto-vaginale qui laisse passer l'eau des lavements et quelques matières molles.

10 décembre. L'inconvénient signalé ci-dessus ayant disparu de lui-même, on cherche sans succès la fistulette qu'on croyait exister. Elle doit s'être comblée. La guérison est donc complète, sans nouvelle intervention.

La malade a été revue depuis; la guérison est confirmée et l'état du périnée excellent.

Observation III.

Rupture complète du périnée. — Périnéorraphie immédiate en sutures perdues, catgut et soie. — Réunion complète.

M^me^ X., demeurant à plusieurs heures de voiture de la ville, 34 ans, primipare, très épaisse ; travail depuis 60 heures, aucune préparation du périnée, tête au détroit supérieur. On avait déjà fait plusieurs applications et tractions infructueuses et constaté la mort de l'enfant avant d'appeler le D^r^ Fontan. Application de forceps laborieuse, sous

le chloroforme ; accouchement en occipito-sacrée. L'enfant et le placenta sont en voie de putréfaction. Déchirure du périnée comprenant le sphincter de l'anus dans une hauteur de 1 et demi à 2 centimètres.

Lavage à l'eau-de-vie à défaut de tout antiseptique, milieu déplorable : misère, saleté et inintelligence.

A. Suture immédiate avec la soie phéniquée entre les lèvres muqueuses du côté vaginal.

B. Suture par cinq points de surjet perdu en catgut dans la déchirure même (cloison et périnée).

C. Suture de la peau et de la marge anale avec la soie phéniquée.

Les pansements au Van Swiéten sont institués le lendemain. Seuls, les derniers points cutanés sont enlevés le troisième jour ; ceux du vagin ne sont pas visités. A ce moment, la réunion par première intention paraît être faite.

Les premiers jours, les suites sont bonnes, et l'on constate à la première selle, le sixième jour, que la réunion est complète. État général médiocre ; fiévricule. Tout va assez bien cependant jusqu'au seizième jour.

A dater de ce moment, l'état général devient plus mauvais. Diarrhée ; pertes fétides.

La réparation du périnée résiste bien.

Le dix-huitième jour, *phlegmatia alba dolens*. Septicémie ; mort vers le trente-cinquième jour.

Réflexions. — Ainsi, malgré le mauvais état général et la septicémie graduelle, la restauration du périnée s'est bien effectuée. Jamais les selles diarrhéiques n'ont passé par le vagin.

Observation IV.

Hernie inguinale étranglée.— Kélotomie.— Cure radicale.— Capitonnage du sac.— Réunion presque complète.

6 décembre 1887. Homme de 45 ans, ouvrier boulanger, atteint de hernie congénitale, étranglée depuis 54 heures, à la suite d'un coït debout.

Le taxis, qui a été pratiqué pendant 2 heures, aurait réduit de moitié le volume de la tumeur. Mais on pense que cette tumeur, grosse comme les deux poings, était en partie formée d'une hydrocèle.

Quand M. Fontan est appelé (50e heure), il trouve le malade dans l'état suivant: pas de selle, pas de vents. Vomissements répétés; les derniers de couleur chocolat et d'odeur fécaloïde. Facies abdominal; pouls petit; pas de fièvre. Abdomen tympanisé, peu douloureux. Hernie dure, sonore, grosse comme un œuf de dinde.

Le chloroforme étant donné et la résolution obtenue, on fait une dernière tentative de taxis modéré, et dans laquelle on obtient la réduction de quelques petites portions, avec gargouillement bien net. Mais on ne peut pas aller plus loin.

Opération.— Incision de 8 centimètres. Arrivée rapide sur le sac. Incision de celui-ci sur sonde cannelée. Issue d'un liquide séro-sanguinolent très rouge, abondant. Intestin violacé ne remplissant que le quart de la tumeur, épaissi, meurtri, portant des franges adipeuses contusionnées. Le taxis a peut-être été trop prolongé. Section de l'anneau inguinal sur le doigt en trois points dans l'hémi-circonférence supérieure. Anneau très serré; deux brides d'étranglement superposées. Réduction assez difficile. En examinant le sac, on y trouve un testicule très petit, mollasse et suspendu dans le sac par une sorte de mésentère. Il semble sans utilité de conserver un pareil organe. Dissection du sac entier, avec le testicule inclus. Séparation facile avec les doigts et quelques coups de ciseaux. Ecoulement sanguin abondant.

Le sac étant complètement isolé, on exerce sur lui des tractions avec deux fortes pinces, placées près de sa racine; puis, au-dessous des pinces, on place trois fortes ligatures de catgut, comme dans la

castration ordinaire. Enfin, on coupe le pédicule au-dessous des ligatures.

Le pédicule, bien exsangue, remonte aussitôt dans le trajet. Après une étanchéité incomplète, car le saignement dure longtemps, *on pratique l'effacement de la poche scrotale par le capitonnage, à l'aide de quatre fils de catgut, munis de disques de plaster avec tubes de plomb.*

Antisepsie et pansement à la liqueur de Van Swiéten.

Les suites ont été excellentes.

La température n'a jamais dépassé 38°5 et le pouls 92.

Il s'est cependant passé un petit incident hémorrhagique. Le fil inférieur s'est rompu le 3e jour par la distension qu'un épanchement sanguin faisait subir à la poche. Les lèvres de la plaie, désunies dans une hauteur de 3 centimètres, ont donné issue à des caillots. Les autres fils ont tenu jusqu'au 10e jour.

Lavages antiseptiques et injections de la partie non réunie.

Cicatrisation complète le 20e jour.

Actuellement (deux ans après l'opération), cet homme travaille à son métier de boulanger et n'a plus porté de bandage. Il n'y a pas de hernie récidivée.

Observation V.

Hernie ombilicale étranglée — Cure radicale. — Mort par perforation intestinale.

Demoiselle de 40 ans, très grasse, atteinte de hernie ombilicale depuis longtemps, mais n'ayant jamais porté de bandage ni consulté personne.

Le 14 février 1889, il n'y avait pas eu de selles de 5 jours ; des vomissements duraient depuis 48 heures et ils étaient fécaloïdes, au moment où MM. Cunéo et Fontan examinèrent la malade.

Ventre ballonné, facies assez bon, pouls à 108. La tumeur ombilicale est de la grosseur d'une volumineuse orange, mais elle est étalée sur une large base, et l'épais panicule adipeux de la région paraît la constituer en grande partie. On sent au centre une petite masse plus résistante et sonore sous la peau amincie.

L'opération est décidée et exécutée deux heures plus tard. Chloroforme.

Incision en ellipse, circonscrivant pour la réséquer la cicatrice ombilicale et plusieurs centimètres de peau amincie. Incision couche par couche, suivant le mode classique. Le péritoine ouvert on trouve, au centre d'une masse épiploïque saine et de quelques grammes d'un liquide clair, deux petites anses intestinales, très serrées, d'une couleur lie de vin, terne. Débridement de l'anneau très serré et très résistant, suivant la ligne médiane. Après examen, ces anses n'ayant pas paru sphacélées, ni près de l'être, sont réduites. L'épiploon ne pouvant être réduit en entier est réséqué et l'on y fait une série de ligatures au catgut. Puis, une éponge est placée sur les organes refoulés.

Résection du sac et d'une marge fibreuse de la cicatrice ombilicale. Puis les bords de l'aponévrose, y compris le péritoine, sont rapprochés par une suture en bourse faite avec deux catguts indépendants, un pour chaque moitié de l'orifice. Trois autres points de catgut sont passés dans l'ensemble des parties (sauf la peau) pour assurer l'occlusion (difficile du reste) de l'ouverture fibro-séreuse. Réunion de la peau par huit points séparés de soie phéniquée.

A la partie inférieure, un petit décollement de la peau n'ayant pu être effacé par les précédentes ligatures, M. Fontan y glisse un petit drain plongeant de 3 à 4 centimètres.

Antisepsie Van Swiéten. Pansement vaseline et gaze iodoformées. Extrait thébaïque, 0,10 cent. Champagne frappé.

Quatre heures après l'opération, le pouls était à 108 et la température à 36°8.

15 février. Brisure, insomnie, vomissement. Aucune douleur abdominale. Pouls 104. Température 37°4.

Extrait thébaïque, 0,10 centigr. Glace.

Soir. Pouls 116, Température 37°4.

16 février. Vomissements diminuent. Etat général très bon. Pouls 104. Température 36°8.

Soir. N'a plus vomi, excellente journée. Pouls 104. Température 37°4.

17. Sommeil cette nuit; ne ressent plus que de la courbature; les vomissements n'ont plus reparu. Pouls 96. Température 36°8.

Soir. Pouls 100. Température 37°.

18. Va très bien. Sommeil cette nuit. N'a pas encore été à la selle. 1er pansement : tout est réuni; le drain est tombé seul et sa place est à peu près comblée. Région ombilicale souple et indolente. Ventre

légèrement ballonné. Pouls 90. Température 37. Un lavement au miel amène quelques matières et vents.

Soir. Pouls 90. Température 37°2.

19. Après une nuit tranquille, la malade a été prise tout à coup de coliques très fortes, puis de vomissements et de douleurs abdominales insupportables, avec fièvre. A neuf heures, on la trouve glacée, vomissant sans cesse. L'examen de la région opérée ne fait rien remarquer de particulier.

Elle succombe dans le collapsus, après 5 à 6 heures de souffrances.

Réflexions. — L'ensemble des symptômes qui ont amené la mort, la soudaineté des accidents permettent de poser le diagnostic de perforation intestinale. Aucun doute ne subsiste dans notre esprit à cet égard: il y a eu certainement sphacèle de l'anse qui avait apparu couleur lie de vin; au cinquième jour s'est produit la chute de l'escarre et une transsudation de matières fécales dont la conséquence fatale était la mort.

L'hypothèse de septicémie, de péritonite généralisée par propagation d'une inflammation suppurative de la région ombilicale ne saurait être admise, car la réunion était assurée, l'état général était bon ; c'est dans la période de retour à la santé que se sont manifestés, chez la malade, les accidents rapides terminaux.

Dans ce cas, il faut donc enlever toute responsabilité à la suture. Comme toujours, elle avait donné les résultats excellents qu'on attendait d'elle, puisque, dès le quatrième jour, toute la plaie était réunie, sauf sur le passage du drain. On ne peut accuser que l'état de l'intestin.

Observation VI.

Cure radicale de hernie crurale étranglée.

Le 1er février 1890, Mme G.., 60 ans atteinte de hernie crurale depuis de longues années, se trouve en proie, depuis quelques heures, aux symptômes d'un étranglement ; vomissements, facies grippé, pouls misérable, pas de selles depuis 36 heures, petite hernie crurale marronnée, que le médecin ordinaire n'a pu réduire à l'aide d'un taxis prolongé.

M. Fontan renonce à toute nouvelle tentative de taxis avant l'emploi du chloroforme. Pendant l'anesthésie, il réussit à réduire quelque peu la hernie de volume, mais renonce à poursuivre des manœuvres qui pourraient devenir dangereuses.

Opération classique de la hernie crurale ; le sac contient deux cuillerées de sérosité sanguinolente ; l'intestin est couleur lie de vin ; antisepsie rigoureuse au Van Swiéten ; débridement du collet, réduction de la hernie ; le sac est alors isolé, puis fortement tiré en bas, suturé dans le collet aussi haut que possible. Toute la partie sous-jacente est excisée.

Suture en surjet continu de la cavité formée par l'opération à l'aide d'un fil de catgut qui réunit d'abord les parties profondes, puis les lèvres de la plaie. Pansement compressif et spica. Suites excellentes. Les selles se rétablissent le quatrième jour, à l'aide de 20 gram. d'huile de ricin.

5 février. Pansement ; la réunion totale est obtenue.

Le 8, la malade est déclarée guérie.

Observation VII.

Testicule tuberculeux.— Deux opérations à six mois d'intervalle avec capitonnage et sutures perdues.— Guérison complète.

B..., jeune homme de 20 ans, nerveux et suspect de tuberculose pulmonaire, est atteint depuis plusieurs mois d'une épididymite

tuberculeuse, avec fistule et nodosités à divers degrés de ramollissement. Le mal paraissant limité à l'épididyme et le malade redoutant beaucoup de perdre son testicule, M. Fontan se décide à réséquer seulement la portion malade, en conservant, suivant l'expression de M. Verneuil, *un testicule moral.*

1re opération (5 novembre 1889).— Chloroforme sans incident.

Section de la peau linéaire d'abord, puis circonscrivant la fistule.— Dissection de la portion malade. Le testicule hernié par pression est coiffé de l'épididyme caséeux. La vaginale ouverte laisse échapper 30 grammes de liquide citrin. Un examen attentif de la glande et de la séreuse permet de les croire saines.

Ligature des éléments du cordon en deux faisceaux, comprenant le canal déférant, mais respectant dans une troisième portion l'artère spermatique qui servira ainsi de cordon au testicule conservé.

Section des faisceaux liés et décapitation du testicule, dont la substance est mise à nue en un point. Toute la partie malade semble avoir été enlevée.

Le testicule est alors refoulé dans la vaginale *qui est suturée* par trois points de catgut. Puis l'organe entier est replacé dans les bourses. *Deux points de capitonnage traversent le scrotum et sont fixés par des tubes de Galli.* Enfin six à sept sutures à la peau. – Compression modérée. Pansement au sulfibenzoate de soude à 5 p. 100.

6 novembre, Va bien, pas de fièvre.

7 novembre. Courbature générale, agacement, mal au ventre. Etat local excellent. Température 38°2,

Suites rapides et bonnes. Réunion immédiate totale sauf un petit abcès de 0,01 centim. de profondeur qui dure quelques jours.

Il est nécessaire de sectionner les fils de catgut du capitonnage car ils n'ont pas cédé le huitième jour.

Après six semaines de bonne santé générale et locale, B.. s'aperçoit que son mal récidive. Il comprend la nécessité d'une nouvelle opération plus radicale, car le testicule entier est gros, dur et bosselé. De plus. il se forme un abcès.

Deuxième opération.— Castration complète pratiquée en ayant soin d'emporter après ligature, tous les éléments du cordon qui n'avait été précédemment que réséqué dans une partie de son épaisseur, et d'extirper tout ce qui pourrait paraître suspect dans la peau et les autres tuniques.

Capitonnage de la bourse vidée par cinq fils de catgut, fixés suivant le mode ordinaire. Suture de la peau par la soie.

Les suites sont simples, quoiqu'il y ait encore, le deuxième jour, une petite poussée congestive au poumon droit et un peu de fièvre.

Les catguts qui ne se résorbent pas sont coupés le septième jour. Les soies l'ont été le troisième.

Guérison complète par première intention.

M. B..., que nous voyons très fréquemment depuis deux ans, a vu sa santé se consolider. Quant au scrotum, il n'a plus présenté aucune altération.

Observation VIII.

Testicule tuberculeux gauche. — Capitonnage. — Réunion presque totale du scrotum. — Abcès tuberculeux de la fosse iliaque.

Le nommé R..., 22 ans, entre à l'hôpital Saint-Mandrier le 22 décembre 1887, provenant du Cachar avec le billet d'entrée suivant : « Epididymite chronique, épanchement dans la vaginale gauche, fistule ulcéreuse du scrotum, adénite gauche, bronchite chronique. Pansement compressif iodoformé.»

21 décembre 1887. Le 26 juillet dernier, à la suite de fatigues, le malade éprouva des douleurs moyennes dans le testicule gauche. Ces douleurs furent suivies de gonflement. Le 12 août survinrent des accès de fièvre qui durèrent une quinzaine de jours. Dans la première quinzaine de septembre se produisit un abcès au testicule gauche. L'abcès fut ouvert au bistouri et traité par des cataplasmes. Actuellement, le testicule est dur, augmente de volume et présente à sa partie inférieure une fistule. Au toucher rectal, on ne trouve rien de particulier. L'auscultation de la poitrine révèle de la rudesse au poumon droit, le malade tousse un peu.

9 janvier 1888. On pratique l'ablation du testicule malade. Chloroforme. Incision pratiquée sur la partie latérale du scrotum. Triple ligature du cordon divisé en trois faisceaux au fil de catgut. Ligature et torsion de quelques artérioles. Trois points de suture profonde au catgut en capitonnage. Onze points de suture superficiels au fil de soie. Grand lavage au bichlorure. Le soir, température 37°4.

11 janvier. La température s'est élevée depuis hier, elle est à 39°7. On voit des gouttes de pus dans le pli génito-crural, au niveau des fils de catgut profonds qui ne sont pas encore résorbés. On coupe ces fils. Le malade a eu quelques crachats sanguins et de l'oppression.

12 janvier. Température 39°2. On enlève tous les points de suture superficiels au fil de soie. Les lèvres de la plaie sont réunies par première intention, sauf deux ou trois points où l'on voit quelques gouttes de pus.

13 janvier. La fièvre persiste ; le malade accuse de la douleur le long du cordon. Les lèvres de la plaie sont complètement cicatrisées, sauf à la partie tout à fait supérieure. Souplesse des téguments.

15 janvier. Même fièvre. Le malade se plaint moins du ventre que du côté qui présente un peu d'infiltration.

19 janvier. Pas de sommeil cette nuit. Le malade accuse une douleur vive et continue dans le côté. La température n'est pourtant pas bien élevée (38°).

Il existe du gonflement depuis le pli inguinal jusqu'au-dessus de la crête iliaque. A la palpation, sensation de fluctuation dans la tumeur. On fait une ponction exploratrice avec l'appareil Potain. L'aiguille pénètre profondément et permet d'extraire une certaine quantité de caillots en décomposition d'une odeur fétide. On décide de débrider plus largement. Une incision faite un peu au-dessus de l'arcade crurale et parallèlement à cette arcade donne issue à une certaine quantité de pus blanchâtre, venant d'un abcès superficiel qui coexiste avec un abcès profond.

En effet, le doigt introduit dans la plaie arrive sur le plan aponévrotique et éprouve une sensation de fluctuation profonde. On ouvre l'aponévrose avec la sonde cannelée. Issue d'une très grande quantité de pus noirâtre d'une odeur fétide. Mise en place de deux drains plongeurs, l'un se dirigeant vers l'anneau inguinal, l'autre vers la partie supérieure de l'abdomen. Grand lavage à l'eau boriquée.

20 janvier. Nuit bonne. Le malade se sent beaucoup mieux. La température est descendue à 37°3.

21 janvier. On donne issue à une petite collection purulente venant de l'inflammation d'un ganglion inguinal. Mise en place d'un petit drain plongeur.

1er février. Les lèvres de la plaie scrotale sont complètement cicatrisées, sauf à la partie tout à fait supérieure. Souplesse parfaite des téguments. Le phlegmon de la fosse iliaque est en bonne voie de

guérison. N'a plus eu de fièvre depuis l'ouverture du phlegmon de la fosse iliaque.

10 février. Toutes les plaies sont fermées. Etat excellent.

1er mars. Présente au niveau de la tête de l'épididyme une toute petite fistule, qui aboutit dans l'intérieur des bourses à un cordon résistant. On injecte quelques gouttes d'éther iodoformé.

5 mars. Ne conserve plus dans le scrotum qu'une petite induration funiculaire. Toutes les plaies sont cicatrisées. L'état général est excellent.

Exeat le 5 mars 1888.

Observation IX.

Orchite tuberculeuse.— Castration.— Capitonnage.— Réunion immédiate.

15 mars 1888. A..., soldat, 21 ans, présente depuis six jours, à la suite d'une marche, un gonflement du testicule droit et de la douleur dans les mouvements. Lourdeur, induration du testicule. L'épididyme ne se distingue plus, Epanchement assez considérable dans la vaginale. L'épididyme du testicule gauche présente une série de petits noyaux indurés. A présenté des symptômes analogues, il y a trois ans.

6 avril. Ponction de l'hydrocèle, issue d'un liquide hématique couleur chocolat, qui s'est coagulé spontanément.

Injection de teinture d'iode.

13 avril. Le liquide s'est reproduit. En outre, la glande présente un volume plus considérable. Induration de toute la moitié inférieure. Pesanteur. Temp. M. 36° ; S. 37°1 ;

18 avril. Temp. M. 37°1 ; S. 38° ;

On opère la castration du testicule droit. Chloroforme. Incision au bistouri sur la face latérale de la bourse ; dissection de la peau qui est séparée du testicule entouré de la vaginale ; ligature préalable au catgut des éléments du cordon divisés en trois faisceaux. Torsion et ligature de quelques artérioles. Extirpation du testicule. Excision d'un noyau induré situé sur la queue de l'épididyme du testicule opposé. Grattage, avec la curette de Volkmann, de certaines portions de tissus tuberculisés. Excision d'un lambeau de peau superflu et com-

prenant l'ancienne fistule. Quatre points de *suture profonde au catgut en capitonnage* adossent les deux parois de la cavité formée par l'ablation du testicule. Une quinzaine de points de suture superficiels au fil de soie réunissent les lèvres de la plaie.

Pansement au coton bichloruré.

18 avril. N'a pas eu de fièvre. Légère congestion du côté des poumons ayant amené l'expectoration de quelques crachats sanguins.

19 avril. T. M. 37°1 ; S. 38°2. On renouvelle le pansement. Pas de suppuration ; très légère tuméfaction. Le long du cordon, douleur peu vive et peu étendue.

Plus de crachats sanguins.

20 avril. T. M. 37° ; S. 37°.

22 avril. On enlève les fils de suture. La réunion par première intention semble obtenue dans la plus grande partie.

25 avril. Souplesse des téguments du côté des sutures. La réunion est accomplie.

Le malade a été retenu encore longtemps à l'hôpital pour abcès tuberculeux multiples. Mais la guérison de la castration ne s'est pas démentie.

Observation X.

Kyste dermoïde de la queue du sourcil.— Ablation.— Suture profonde et superficielle au fil de soie.— Réunion immédiate.

Le nommé A...., matelot, présente à la queue du sourcil droit une tumeur molle, ovoïde, indolente. La peau glisse librement au-devant de la tumeur, mais celle-ci paraît fixée en partie sur l'os sous-jacent. On sent autour de la tumeur un rebord osseux. Cette tumeur, au dire du malade, date de l'âge de 5 ans et n'a pas augmenté beaucoup de volume depuis son apparition.

20 février 1888. On opère le kyste.

Injection de 2 grammes de cocaïne autour de la tumeur. Incision cutanée dirigée obliquement en haut, suivant le grand diamètre de la tumeur ovoïde et pratiquée au-dessous de la branche inférieure de l'artère temporale dont on sent les battements sous la peau au-devant de la tumeur.

La dissection de la poche kystique est très pénible à cause de ses adhérences. Il est impossible de ménager la temporale et ses branches. La cocaïne n'ayant pas suffisamment insensibilisé la région, on endort le malade au chloroforme. La dissection de la poche est reprise. On arrive sur la table osseuse qui présente une dépression et une petite cupule pour recevoir la large base d'implantation de la tumeur. La poche kystique donne issue à un liquide grumeleux blanchâtre.

On place trois points de suture profonds et des points de suture superficiels au fil de soie.

Les fils superficiels sont noués d'abord de manière à réunir exactement les lèvres de la plaie. On attache ensuite les fils de suture profonde en ramenant leur chef sur la ligne médiane au-dessus d'une baguette de feutre légèrement compressive et reposant sur la ligne d'incision.

Pansement au coton bichloruré sec. Monocle légèrement compressif.

24 février. Excellent aspect. Aucun gonflement inflammatoire, réunion par première intention obtenue. Aucune suppuration, pas même autour des fils de soie superficiels qu'on laisse en place. Les fils de soie profonds ont été enlevés, il y a deux jours. Sur le bord de la paupière supérieure, très légère infiltration sanguine.

26 février. On enlève les six ou sept points de suture superficiels. Très bon aspect.

28 février. La réunion immédiate observée dès le début ne s'est pas démentie. La cicatrice est complète et définitive.

Observation XI.

Kyste sébacé.— Extirpation.— Capitonnage.— Succès partiel.

M. B..., officier de marine, 34 ans, est atteint d'un kyste sébacé à la partie supérieure du dos, en un point où les vêtements exercent des frottements qui rendent cette petite tumeur facile à s'enflammer. Kyste gros comme un œuf de pigeon.

Mai 1888. Injections de cocaïne autour du kyste; incision médiane verticale, dissection; une ligature. Toute la poche est extirpée. La

cavité étant assez grande et difficile à effacer par simple compression, M. Fontan en rapproche les faces latérales par deux points de capitonnage au catgut. Suture superficielle à la soie.

Les jours suivants, il n'y a aucune réaction générale, mais la réunion des parties superficielles est manquée.

On enlève les soies le troisième jour et la plaie brille. Les capitons sont laissés en place et se résorbent du huitième au dixième jour. Ils paraissent avoir maintenu la cavité effacée et avoir facilité la cicatrisation définitive qui a eu lieu vers le quinzième jour.

Observation XII.

Lipome.

Novembre 1888. X..., sous-officier, présente dans la région lombo-dorsale une tumeur lipomateuse de la grosseur d'un œuf de dinde, molle, non fluctuante, non adhérente à la peau. Une incision est faite au bistouri suivant le grand axe de la tumeur. Enucléation facile. Une cavité assez vaste résulte de l'ablation du lipome. On tente la réunion immédiate.

A cet effet, un premier surjet profond affronte les parois de la cavité ; un second, se continuant sans interruption avec le précédent, affronte les bords cutanés de la plaie. Pansement au coton antiseptique.

Quatre jours après, réunion par première intention sur tous les points.

Observation XIII.

Évidement du plancher sus-hyoïdien pour des ganglions cancéreux.— Suture profonde en surjet.— Réunion par première intention.

M. C..., 58 ans, a été opéré deux fois pour un épithélioma de la langue. La première fois à Marseille, en 1887. La deuxième fois par M. Fontan, en août 1888. On avait fait une excision large de la langue par l'écraseur de Chassaignac.

En décembre, un ganglion sus-hyoïdien, d'un caractère non douteux, provoque une nouvelle opération.

12 décembre. Incision médiane depuis l'os hyoïde jusqu'à la symphyse du menton, puis deux branches courbes formant une sorte de T le long du bord du maxillaire à sa partie moyenne.

Les ganglions malades n'étant pas à la surface du plan des muscles mylo-hyoïdiens, on doit séparer ces deux muscles l'un de l'autre et les désinsérer en avant, en les coupant au ras du maxillaire.

On sépare aussi les deux génio-hyoïdiens et on les coupe en avant.

Les ganglions malades sont alors énucléés, et l'on en poursuit l'arrachement beaucoup plus loin qu'on ne s'y attendait.

Le plancher de la bouche est complètement évidé jusqu'à la muqueuse sub-linguale que l'on laisse intacte. On extirpe un ganglion de la loge de la glande sous-maxillaire droite.

Enfin, avec un catgut fin, on suture d'abord les muscles génio-hyoïdiens, puis les mylo-hyoïdiens aux débris de leur insertion antérieure, puis on les réunit sur la ligne médiane par un surjet antéro-postérieur.

Suture de la peau en soie phéniquée.

«Cette opération minutieuse, qui a duré trente-cinq minutes, a été pratiquée sans chloroforme, à cause de l'état du cœur, et à l'aide d'une série d'injections de cocaïne; le malade n'a souffert que pendant les dix dernières minutes.»

La réunion par première intention a été complète et solide dès le premier pansement.

Malheureusement, une récidive prévue est survenue après trois mois, et a emporté le malade.

Observation XIV.

Ganglion hypertrophié sous-maxillaire.— Extirpation.— Suture perdue.— Réunion parfaite.

M^lle Émilie R..., 18 ans, est désolée de porter dans la région sous-maxillaire droite une tumeur ganglionnaire dure et saillante de la grosseur d'une petite mandarine. Cette masse est mobile, dure, élastique et indolente. Elle a résisté à tout traitement interne.

Opération (8 avril 1887).—A l'aide d'une incision courbe, parallèle au bord du maxillaire, et située immédiatement en dessous, M. le Dr Fontan dissèque et extirpe la masse ganglionnaire, dont il lie le pédicule au catgut. Il doit aussi pratiquer trois autres ligatures d'artères et réséquer une bandelette de peau décollée et exubérante. L'aponévrose de la loge sous-maxillaire a été ouverte. Elle est suturée par trois points de catgut séparés, et deux autres points rapprochent les parties profondes des téguments, afin d'assurer l'effacement de la cavité.

Suture de la peau par huit points de soie très fine. Van Swiéten et iodoforme. Un seul pansement le cinquième jour. Guérison parfaite, cicatrice invisible.

Observation XV.

Ganglion suppuré du cou.— Extirpation.— Suture profonde perdue au catgut.— Réunion immédiate.

Mlle X..., 15 ans, est atteinte d'une masse ganglionnaire, grosse comme un œuf de canard, sur la région latérale du cou, en dessous de l'oreille droite. Cette tumeur est ulcérée depuis plusieurs semaines et l'on y aperçoit une sorte de champignon fongueux qui n'est autre qu'une hernie ganglionnaire.

Opération (15 janvier 1889).— Chloroforme. Une double incision courbe enlève autour de l'ulcération une marge de peau altérée. Puis, la tumeur est rapidement isolée avec une spatule et extraite. Elle est ovoïde et friable.

La loge qui la renfermait, bien limitée, donne un peu de sang au niveau du hile du ganglion qui est lié en masse.

Un catgut conduit en un surjet vertical de cinq à six points rapproche les parois opposées de la loge et efface complètement la cavité.

Suture de la peau avec la soie phéniquée fine. Antisepsie Van Swiéten et pansement; gaze iodoformée.

18. On enlève la suture de soie. Réunion parfaite.

La malade a donné de ses nouvelles quelques semaines plus tard; la guérison ne s'est pas démentie; la région opérée présente sa forme naturelle et il n'y a presque pas de cicatrice visible.

Observation XVI.

Cancer du sein en récidive. — Perte de substance énorme. — Rapprochement incomplet par sutures en capitonnage. — Succès partiel.

Mme O..., âgée de 53 ans, opérée il y a un an, est en pleine récidive. Ulcération au milieu de l'ancienne cicatrice et adhérence aux côtes. Nombreux ganglions pris dans l'aisselle. Empâtement et douleur de la région claviculaire et de tout le membre supérieur. Après hésitation et sur l'avis de deux autres chirurgiens très autorisés, M. Fontan se décide à opérer.

Opération (27 novembre 1887).— Incision en raquette qui enlève toutes les parties atteintes ou suspectes jusqu'au thorax. Deux côtes mises à nu, ainsi que les muscles intercostaux. C'est dans un espace intercostal que l'on aperçoit la racine de la tumeur, grande comme une pièce de 10 cent., qui semble y pénétrer. On évide cet espace en décollant jusqu'à ne laisser que quelques fibres de l'intercostal interne sur la plaie. De même, on gratte les côtes voisines. Enfin, on promène le thermocautère avec soin sur ces surfaces suspectes. Dans le creux de l'aisselle, recherche et extraction de nombreux ganglions.

L'extirpation de toutes ces parties produit une vaste perte de substance. Gros drain allant d'une extrémité à l'autre de la plaie. Cinq points de suture profonde au catgut sont pratiqués en capitonnage. A cet effet, l'aiguille de Reverdin, munie d'un fil de catgut, traverse les lambeaux près de leur base. Le chef libre du fil a été préalablement fixé par un coulant de plomb écrasé sur le disque de feutre protecteur (corn-plaster), qu'il perfore en son centre. L'autre chef est monté de la même manière sur un second capiton, grâce à l'aiguille de Reverdin que l'on dégage ensuite. La plaie cutanée est réunie par quinze points de soie.

Ces sutures rapprochent exactement les chairs, mais elles exercent une très forte traction.

30 novembr. Aucune élévation de température. Etat général très bon, peu de douleur. La région opérée a bon aspect, mais la tension est très forte à la partie moyenne. On enlève toutes les sutures de soie. La réunion ne s'est pas faite dans le tiers moyen de la plaie. Les catguts profonds sont laissés en place.

3 décembre. Etat toujours très bon. Suppuration au centre de la plaie. Trois des catguts profonds ont cédé spontanément. On supprime la partie de drain qui va du centre à l'extrémité interne.

6 décembre. Tous les catguts sont tombés. On supprime le drain externe. Il reste une plaie bourgeonnante de 6 centim. entre deux portions de 6 à 8 centim. chacune, où la réunion s'est faite par première intention.

5 janvier. Cicatrisation complète.

Récidive en août 1888.

Mort en décembre 1888.

Observation XVII.

Tumeur du sein. — Ablation. — Evidement du creux de l'aisselle.— Suture profonde perdue en surjet. — Réunion par première intention. — Erysipèle. — Petit abcès sans importance.

M^me^ G..., 32 ans, présente une tumeur dure du sein gauche, avec chapelet ganglionnaire remontant dans l'aisselle.

L'affection date de 15 mois. Etat anémique très prononcé.

Opération (23 janvier 1889).— Raquette classique. Ablation de la mamelle. Evidement du creux de l'aisselle, dans laquelle des ganglions indurés et parfois même cancéreux remontent très haut. On vide de même l'espace interpectoral, où se trouvent aussi des ganglions malades.

Après cinq ou six ligatures, on procède aux sutures.

Pour effacer la cavité de l'aisselle, on pratique un surjet perdu :

1° D'abord très haut, entre les parois musculaires antérieure et postérieure (petit pectoral et grand rond).

2° Avec le même fil ininterrompu entre les deux pectoraux désunis.

3° Entre le bord du grand pectoral et le bord du grand rond (ces points là sont moins serrés que les précédents).

4° Entre la partie superficielle du grand pectoral et la partie profonde correspondante de la peau.

5° Entre les muscles postérieurs de la peau.

Cette suture continue a exigé plus de 60 centimètres de catgut qui restent inclus.

6° Enfin, on suture la peau par 24 points de soie.

Antisepsie au Van Swiéten. Pansement à l'iodoforme. Pendant quatre jours, apyrexie complète ; la réunion paraît assurée.

Pansement : on enlève les sutures de soie.

Le cinquième jour, accès de fièvre très net ; douleur à l'aisselle ; plaque d'érysipèle (on découvre qu'une voisine qui a assisté, hier, au premier pansement et qui ne quitte guère la chambre de l'opérée, est convalescente d'un érysipèle de la tête. Elle-même a contracté cette maladie en soignant, dans la maison attenante, un jeune garçon récemment opéré d'une tumeur de la face et atteint d'érysipèle. Le chaînon est d'une évidence indiscutable.)

Le septième jour, l'érysipèle s'est étendu vers la clavicule ; vers la partie déclive, là où s'est montrée la première plaque, il se forme un petit abcès. La réunion étant totale et solide, on fait une ponction à la lancette.

Le douzième jour, l'érysipèle a disparu ; il persiste un petit pertuis fistuleux qui dure environ trois semaines.

Réflexions.— Un drain eût-il évité l'érysipèle et ses suites ? Non, sans doute. On n'aurait pas eu à évacuer une petite collection purulente ; il est vrai ; mais, au point de vue du résultat, le drain, par sa présence, aurait, comme le coup de lancette, créé la petite fistule. Il n'aurait donc pas accéléré la guérison. Il n'aurait pas non plus augmenté la sécurité, car, avec le drain, la réunion ne se serait pas produite sur une aussi grande étendue, et par suite les dangers d'infection seraient devenus plus considérables.

Quant à la suture, dira-t-on qu'elle a causé l'érysipèle ? Non, certes ; puisque la contagion a été accidentelle. Lorsque cette contagion s'est produite, on a pu voir que la réunion était assurée. En fait, c'est grâce à l'antisepsie et grâce au succès de la suture qui a mis à l'abri les parties profondes que les accidents érysipélateux ont été réduits à leur minimum.

Observation XVIII.

Cancer du sein. — Ablation. — Evidement du creux de l'aisselle. Suture profonde perdue en surjet.— Réunion totale et cicatrisation en trois jours.— Récidive six mois après.— Même opération moins étendue.— Même succès.

M^lle G...., âgée de 50 ans, est atteinte depuis un an d'une tumeur dure du sein droit, avec adhérence à la peau et rétraction du mamelon.— Pas de ganglions. – Pas d'ulcération.

1^er mars 1889. Raquette ordinaire remontant dans le creux de l'aisselle très haut. Opération classique et simple. Dans l'aisselle, les ganglions que l'on n'avait pas perçus à travers les téguments sont pris par le néoplasme. On les enlève avec soin. Quelques-uns sont situés très haut ; d'autres sont trouvés entre les deux pectoraux. Il en est de gros comme des lentilles, et que leur induration fait reconnaître.

Cinq ou six ligatures au catgut.

Suture continue en surjet à l'aide du catgut, unissant : 1° les faces profondes des parois musculaires antérieure et postérieure de l'aisselle; 2° le petit et le grand pectoral entre eux (ces deux muscles ont été désunis pour la recherche des ganglions) ; 3° les bords musculaires de l'aisselle à la face profonde correspondante des téguments décollés ; 4° suture de la peau par 22 points séparés en soie. On a inclus dans la plaie plus de 60 centimètres de catgut.

Antisepsie au Van Swiéten et pansement iodoformé.

Soir. La malade est bien, n'a pas vomi. P. 108. T. 37°4. Les jours suivants, état excellent; le pouls revient à 80, la température à 37°.— Alimentation graduelle.

4 mars. (3^me jour). On fait le pansement. Réunion totale par première intention. On croirait voir la cicatrice linéaire d'une plaie ancienne, Ni rougeur, ni turgescence ; presque pas de sensibilité. On enlève les sutures de soie.

9 mars. On renouvelle le pansement pour la dernière fois. La cicatrisation totale s'est maintenue et confirmée.

Récidive (20 août 1889).— Vers le milieu de la ligne cicatricielle se montre un petit noyau d'induration adhérant à la peau, du volume

d'une petite noix. Pas de ganglions sensibles au toucher dans les environs.

Anesthésie suffisante à l'aide de quelques injections de chlorhydrate de cocaïne.

Lavage de la région au bichlorure.

La tumeur est circonscrite avec le bistouri et séparée par la dissection du plan musculaire sur lequel elle repose. Cette ablation donne lieu à une plaie assez profonde, longue de 6 centim., et dont les lèvres sont suffisamment écartées pour nécessiter une suture perdue en surjet en vue de la réunion immédiate.

On affronte donc les parties profondes avec un fil de catgut sublimé, conduit suivant le procédé du surjet perdu.

La réunion superficielle est obtenue par sept ou huit points séparés de suture au fil de soie.

Longueur du catgut inclus, 10 centim. environ. Pansement : vaseline iodoformée et deux couches de coton bichloruré, l'une humide, l'autre sèche.

Pansement le cinquième jour : la cicatrisation est complète.

Observation XIX.

Cancer du sein. — Opération. — Évidement du creux de l'aisselle. — Suture profonde en surjet. — Réunion presque totale par première intention.

M^me^ V..., 52 ans, paraissant d'une constitution assez forte et douée d'un embonpoint prononcé, est atteinte d'une tumeur du sein droit depuis dix mois. Teint jaune.

Le mamelon est rétracté, tiré en haut ; la glande mammaire est indurée et adhère à la peau.

Opération (27 juillet 1889). — Anesthésie chloroformique. Après lavage antiseptique de la région, incision de la peau en forme de raquette. Autour du mamelon comme centre, le bistouri trace l'ellipse de la raquette en enserrant une assez grande surface cutanée. La queue de la raquette est dirigée vers l'aisselle.

On dissèque la glande, on la sépare du grand pectoral et on l'extirpe totalement en se tenant largement en dehors des limites du mal.

Dans l'aisselle contre la paroi thoracique, on trouve très peu de ganglions.

Quatre ou cinq de ces organes paraissant suspects sont disséqués et enlevés.

Cette dernière ablation donne lieu à un enfoncement infundibuliforme assez profond et très peu large, se dirigeant vers le sommet de l'aisselle.

Hémorrhagie non considérable. Sept ou huit ligatures au catgut. Lavage de la plaie au sublimé. Étanchéité suffisante. Malgré l'abondance des tissus graisseux, condition défavorable pour une réunion immédiate, on pratique la suture perdue en surjet, à l'effet de rapprocher les parois de la cavité consécutive à la perte de substance et de fermer totalement la plaie. On se sert d'un fil de catgut fin.

Le surjet est commencé dans le fond de la plaie, à la partie la plus supérieure que l'on puisse atteindre. On le fixe par un premier nœud, on le mène ensuite de droite à gauche à travers les muscles les plus profonds sur une longueur de quelques centimètres. A ce moment, une traction, exercée sur le fil pour se rendre compte du résultat donné par ces premiers points, permet de remarquer que la partie tout à fait supérieure de la plaie, celle correspondant à l'infundibulum laissé par l'extraction des ganglions, ne se ferme point. On arrête aussitôt par un second nœud cette première partie du surjet et sans couper le fil on remonte vers l'aisselle.

Mais l'excavation est trop peu large pour permettre à l'aiguille de poser des points efficaces : on est obligé d'y renoncer.

N'ayant pas sous la main de quoi faire un rapide capitonnage et pressé par le temps (la chloroformisation étant pénible), on place dans cet enfoncement un petit drain de caoutchouc aseptisé.

Le reste de la plaie est suturé par deux autres plans de surjets profonds, l'un pour les muscles, l'autre pour la face profonde de la peau. Les points en sont serrés plus ou moins, suivant l'état de résistance du tissu graisseux et suivant le degré nécessaire d'affrontement.

Enfin, une vingtaine de points séparés de suture, les uns au fil de soie, les autres au fil de catgut, affrontent les lèvres cutanées de la plaie, excepté au niveau du passage du drain, dans le creux de l'aisselle.

Pansement : vaseline iodoformée et coton bichloruré, Immobili-

sation du bras à angle droit dans un dédoublement du bandange de corps.

Après l'opération qui a duré trois quarts d'heure environ, la malade s'est trouvée dans un état syncopal, résultat des inhalations chloroformiques.

—Injection d'éther. Chartreuse, thé punché.

31 juillet (4e jour). On refait le pansement. La réunion primitive est presque totale. Vers le milieu de la plaie, sur la lèvre supérieure de celle-ci, un peu de rougeur et d'empâtement. Le drain a été expulsé; on ne le remet pas. Section des points de suture au fil de soie. La malade n'a pas de fièvre.

3 août. Suintement séro-purulent ayant traversé le pansement. Au niveau de l'empâtement, un point de suture s'est désuni et il s'écoule par là quelques gouttes de pus de bonne nature. On introduit un fil de soie iodoformé dans ce petit foyer purulent. De même, un peu de pus louable sort du trajet du drain. Sauf ces deux points, la cicatrisation est complète sur une longueur de 22 centimètres.

6 août. Les deux points non réunis donnent une très petite quantité de pus. Pas de rougeur à leur environ. Le fil de soie est supprimé.

Mais, au niveau du sixième ou septième point de suture, ceux-ci étant comptés à partir du sternum, s'est ouvert un nouvel accès assez profond et donnant une certaine quantité de pus. Aspect un peu grisâtre des bourgeons charnus. Evacuation du pus par la pression, injection de bichlorure dans le trajet et ensuite de vaseline iodoformée. Même pansement.

9 août. Le pansement a été traversé par un écoulement purulent provenant uniquement, cette fois, de l'abcès supérieur occasionné par le drain. La suppuration est à peu près tarie au niveau des points de suture désunis.

Lavage bichloruré et injection de vaseline iodoformée dans tous les trajets fistuleux.

13 août. Suppuration presque nulle en tous points. La ligne cicatricielle prend un aspect de plus en plus solide. Les petits foyers purulents ne donnent issue qu'à quelques gouttes de sérosité aseptique. Néanmoins, ils forment toujours de petites cavités. Pansement légèrement compressif après injection iodoformée.

19 août. Cicatrisation totale (23e jour).

Réflexions. — Le drain supérieur expulsé spontanément n'a pas été replacé dans les pansements consécutifs; de plus, c'est dans son trajet que la suppuration a été le plus abondante. Il a donc été inutile ou nuisible.

Un drain intérieur aurait été peut-être indiqué. Mais tout s'est passé comme s'il avait été en place. L'écoulement du pus s'est effectué librement à travers un point de suture désuni.

Observation XX.

Fibro-sarcome.

Marguerite C..., 16 ans, est atteinte depuis quelques mois d'une tumeur du sein gauche qui inspire de vives inquiétudes à sa famille. La jeune fille, très développée, possède des seins volumineux. La tumeur est solide, dure, grosse comme un œuf de canard, très libre sous la peau et dans la moitié externe du sein. Elle est certainement encapsulée. Le mamelon n'est pas déprimé. On ne rencontre aucune autre induration dans le tissu des mamelles, ni dans les ganglions de l'aisselle.

On porte le diagnostic d'adéno-sarcome et l'on conseille l'opération.

Le 29 mars 1890, incision de 10 centimètres dirigée du mamelon vers le creux de l'aisselle. La tumeur est énucléée avec la plus grande facilité. La zone capsulaire est réséquée avec soin avec les ciseaux courbes. A l'extrémité supérieure de l'incision, le grand pectoral est à nu, et le doigt explore les ganglions de l'aisselle qui sont sains. On ne fait pas le curage de l'aisselle. Antisepsie au Van Swiéten.

Suture en surjet continu avec le catgut à plans superposés: 1° parties profondes entre elles; 2° parties profondes avec la face profonde de la lèvre antérieure de la plaie; 3° lèvres cutanées.

2 avril (4e jour). Pansement: réunion totale, aucune douleur, aucune fièvre.

5 avril. Complètement guéri.

Nota.— L'examen histologique a montré que l'on avait affaire à un fibro-sarcome creusé de quelques acini glandulaires.

Observation XXI.

Lipome.

Mme C...., 45 ans, douée d'une forte constitution, est atteinte d'une tumeur grosse comme une orange, siégeant sur le moignon de l'épaule droite. Forme arrondie, légèrement mamelonnée, consistance molle, liberté parfaite sur le plan musculaire, liberté aussi sous la peau, tégument aminci et sillonné de quelques veines, aucune douleur, aucune inflammation : bref, tous les signes d'un lipome.

L'opération est pratiquée le 8 mars 1890, sans incident remarquable. Incision de 8 centim., énucléation de la masse lipomateuse, hémorrhagie nulle.

La peau, mince et flottante, donne deux valves un peu exubérantes. Suture en surjet continu, avec un catgut moyen, formant trois lignes de réunion : 1° le fond de la poche avec la face profonde de la valve cutanée postérieure ; 2° le fond de la poche avec la face profonde de la valve cutanée antérieure ; 3° les lèvres cutanées. Le fil, quoique continu, a été noué à l'extrémité de chaque ligne de suture.

Antisepsie rigoureuse au Van Swiéten. Pansement par immobilisation et compression très modérée. Le cinquième jour, réunion parfaite. La peau est légèrement ridée.

Le vingtième jour, l'opérée, qui fait des ménages, a repris son travail.

Observation XXII.

Tumeur mélanique du flanc et de l'aisselle.— Ablation.— Suture totale.

M. P..., âgé de 60 ans, d'une forte constitution, présente : 1° sur la région thoracique latérale droite, vers le bord des fausses côtes, une tumeur ulcérée, bourgeonnante, saignante, pédiculée, comparable à un champignon de 5 centim. de diamètre. Le pédicule est implanté sur une large tache couleur pruneau qui est constituée par un nœvus congénital. Ce nœvus n'a bourgeonné que depuis huit ou dix mois.

2° Dans l'aisselle droite, une tumeur ganglionnaire assez récente, mais déjà très volumineuse. Enfin, deux ou trois taches pigmentées et indurées sur la peau de cette région.

Point de cachexie. Etat de santé très bon.

Opération (5 avril 1890).— 1° Tumeur thoracique. On la circonscrit par une incision curviligne se tenant largement en dehors des limites du mal. On arrive rapidement sur les muscles. Dissection de la tumeur. L'ablation laisse une plaie peu profonde ayant 11 à 12 centim. dans le sens transversal et 7 à 8 dans le sens longitudinal. On recouvre cette plaie d'un coton imbibé de bichlorure et l'on s'occupe de la tumeur de l'aisselle.

2° Ablation de la peau suspecte par une incision en raquette comme celle des tumeurs du sein chez la femme, mais restant en dehors du mamelon. Dissection des bords de l'incision conduisant sur une tumeur ganglionnaire du volume du poing, que l'on détache du grand pectoral, de la paroi thoracique de l'aisselle et des organes profonds. Enucléation de plusieurs petits ganglions néoplasiques. Evidement du creux de l'aisselle jusqu'au-dessous de la clavicule. Ce travail d'énucléation est assez pénible à cause de l'hémorrhagie. Le réseau veineux, émané de la veine axillaire, étant très développé, exige un grand nombre de ligatures veineuses au catgut.

Lavages fréquents au bichlorure étendu d'eau bouillie. Propreté et toilette de la vaste cavité opératoire.

Suture profonde en surjet continu.— On se sert d'une aiguille plate, portant un fil de catgut de 75 centimètres, et montée sur le porte-aiguille de Pozzi. Le premier point est effectué au sommet du creux de l'aisselle évidée, et est assujetti par un nœud qui servira de point d'appui à la suture. De là, on mène un surjet continu dans plusieurs plans successifs :

1er plan.— Surjet unissant le petit pectoral au tissu cellulo-adipeux le plus profond.

2me plan.— Surjet entre le grand pectoral et le grand dorsal effectué toujours avec le même fil.

3me plan.— Surjet unissant la face profonde des valves cutanées. L'effacement de la cavité est complet ; on arrête le surjet par un dernier point et on coupe le fil au ras du nœud.

4me plan.— Suture cutanée en surjet toujours au catgut.

Après avoir ainsi fermé la plaie de l'aisselle, on revient à la plaie thoracique qui est traitée par un seul surjet superficiel.

Pansement : vaseline boriquée sur les lignes d'incision ; couche

épaisse de coton bichloruré. Bandage de corps double, immobilisant le bras et l'épaule dans un de ses replis.

7 avril. Suites excellentes. Aucune douleur, aucune fièvre.

9 avril. Pansement: réunion par première intention sur toute la ligne des sutures, aussi bien dans l'aisselle qu'au flanc. Aucune rougeur, aucune douleur. L'aisselle et les régions pectorale et sous-claviculaire sont souples et indolentes.

État général excellent.

CONCLUSIONS

Nous sommes arrivé à la fin de notre tâche; nous avons montré la tendance de la chirurgie contemporaine et la raison d'être de la réunion immédiate totale après les opérations.

Nous avons mis en relief les arguments qui paraissent militer en faveur de cette pratique, espérant que nos expériences et la série d'observations que nous avons jointes à ce travail feront la preuve de notre manière de voir; il nous reste à donner nos conclusions en quelques formules précises.

1° Le but de l'opération est d'obtenir des guérisons promptes, sans péril, et suivies du meilleur résultat possible au point de vue morphologique et fonctionnel.

2° La méthode antiseptique est la plus sûre garantie pour atteindre ce but.

3° Dans cette méthode, la réunion immédiate totale est actuellement le meilleur procédé à employer; elle exclut le drainage préventif.

4° La réunion immédiate totale assure la rapidité de la guérison.

5° Elle met à l'abri des chances d'inoculation, de suppuration, de résorption.

6° Elle supprime les tissus cicatriciels, les raideurs, les indurations, et réduit au minimum les déformations consécutives.

7° Les faits, comme les arguments physiologiques, prouvent que la réunion totale par première intention n'est plus une chimère ni même une difficulté.

8° Il suffit, pour l'obtenir, de vouloir la rechercher, d'user d'une antisepsie rigoureuse et de se plier à certaines minuties de pratique, telles que l'étanchéité, l'affrontement, les sutures.

FIN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 16 avril 1890
Le *Recteur de l'Académie*,
Correspondant de l'Institut.
L'Inspecteur délégué,
G. CHANCEL.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 16 avril 1890.
Le Doyen,
CASTAN.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!